

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1930-1931. — N° 60

LA

RÉSECTION DE L'ÉPAULE

DANS LA SCAPULALGIE

(INDICATIONS — RÉSULTATS)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 22 décembre 1930

PAR

Serge-Charles-Camille MERCIER

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à **ROCHEFORT** (Charente-Inférieure), le 6 décembre 1906.

Examineurs de la Thèse	MM. GUYOT, professeur.....	<i>Président.</i>
	DUVERGEY, professeur.....	} <i>Juges.</i>
	JEANNENEY, agrégé.....	
	CHARRIER, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1930



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548422_0106

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1930-1931. — N° 60

LA
RÉSECTION DE L'ÉPAULE
DANS LA SCAPULALGIE
(INDICATIONS — RÉSULTATS)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 22 décembre 1930

PAR

Serge-Charles-Camille MERCIER

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à **ROCHEFORT** (Charente-Inférieure), le 6 décembre 1906.

Examinateurs de la Thèse	{	MM. GUYOT, professeur.	<i>Président.</i>
		DUVERGEY, professeur.	{ <i>Juges.</i>
		JEANNENEY, agrégé.	
		CHARRIER, agrégé.	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1930

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH, RIVIÈRE,
BARTHE, LE DANTEC, DENIGÈS.



PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	N	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Maladies mentales.....	PERRENS.
id.....	DUFOUR.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	CREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	N.
id.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.....	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac.....	N.
Accouchements.....	N.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidenté du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.		MM. N.	
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....		GOURDON	

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE CEUX QUI ME FURENT CHERS

A MON PERE — A MA MERE

Ma joie est grande de pouvoir leur dire en ce jour ma profonde affection et ma reconnaissance infinie.

Que ce modeste travail soit le témoignage, bien faible, de ma gratitude filiale pour leur vie toute de sacrifice et de dévouement.

A MA FIANCÉE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF MIRGUET

*Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie.*

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX
DE BORDEAUX

A MES JUGES

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUYOT

*Professeur de Clinique gynécologique à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chirurgien des Hôpitaux,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Croix de guerre et de l'Ordre de Sainte-Anne-de-Russie,
Officier de l'Instruction publique.*

LA RÉSECTION DE L'ÉPAULE

DANS LA SCAPULALGIE

AVANT-PROPOS

« Depuis plus de 7.000 ans qu'il y a des hommes et qui pensent... »

(LA BRUYÈRE.)

Péan, plus tard chirurgien célèbre, consacra, le premier, sa thèse pour le doctorat en médecine, en 1860, à l'étude de la scapulalgie et aux résultats de la résection. Celle-ci ne datait alors que de la fin du siècle précédent et, malgré qu'elle eût donné, en somme, peu de déboires, elle était ardemment combattue, on ne sait trop pourquoi. Les chirurgiens, méfiants à son égard, lui préféraient encore, pour des raisons de doctrine et d'habitude, l'amputation dont la mortalité dépassait cependant dans ces cas-là, ainsi que le montrent les résultats de Péan, celle de la résection.

En 1885 et en 1892, à la suite du renouveau qu'Ollier venait de donner à la résection, de nouvelles thèses virent le jour. Depuis, ce sujet a été délaissé; peut-être n'y avait-il pas grand-chose de plus à dire. Les travaux d'Ollier, en effet, gardent encore toute leur actualité, tout au moins en ce qui

concerne la technique opératoire; tout a été prévu, tout a été réglé par lui dans les moindres détails. Apporter, dans ces conditions, une contribution neuve à l'étude de la résection serait pure présomption.

Aussi nous sommes-nous limité à l'étude des indications et des résultats. Malgré le petit nombre de cas que nous citons, cet exposé permettra de pouvoir suivre l'avenir fonctionnel de quelques réséqués, de savoir s'ils ont pu adapter leurs mouvements désormais limités, leur force désormais diminuée, aux exigences de leurs anciennes occupations ou si, au contraire, ils se sont trouvés dans l'obligation d'y renoncer. Cela permettra également de soupçonner quel a pu être le retentissement de l'intervention sur leur avenir vital. Et cela est fécond, croyons-nous, qui permet à la chirurgie, de temps à autre, de faire le point.

Chacune des observations que nous rapportons ne vaut que pour son résultat particulier. Leur nombre est vraiment trop restreint; aussi faut-il bien se garder d'en tirer des généralisations hâtives et imprudentes. Nous pensons néanmoins que, petites pierres, elles pourraient servir utilement, lors de l'établissement d'une statistique plus documentée, à l'élaboration d'un tel édifice.

Que M. le Professeur Guyot qui nous a donné l'initiative de ce travail et nous fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse, veuille bien trouver ici l'hommage de notre respectueuse reconnaissance et de nos remerciements; la clarté de son enseignement et les bons conseils qu'il nous a prodigués durant notre court passage auprès de lui ont laissé en nous une empreinte si profonde que nous sommes heureux de pouvoir lui témoigner ici notre vive gratitude.

A M. le Professeur Sigalas qui a eu l'obligeance de bien vouloir nous autoriser à reproduire ici deux radiographies, nous adressons l'hommage de nos remerciements les plus respectueux.

M. le Professeur Rocher a bien voulu nous permettre de rapporter ici une observation inédite; nous le prions de bien

vouloir agréer l'hommage de notre respectueuse reconnaissance et de nos vifs remerciements.

Nous ne saurions trop remercier M. le Professeur agrégé Charrier, qui a bien voulu nous autoriser à citer quatre observations inédites et auprès duquel nous avons toujours trouvé un accueil des plus aimables; nous sommes heureux de pouvoir lui exprimer ici, avec notre profond respect, notre sincère reconnaissance.

A M. le Professeur agrégé Papin qui, l'un des premiers, nous signala une observation personnelle, nous voudrions exprimer ici nos respectueux remerciements et notre profonde reconnaissance.

A M. le Docteur Chenut, chirurgien des hôpitaux, va notre respectueuse gratitude et nos vifs remerciements pour l'observation qu'il a eu l'obligeance de nous communiquer.

Nous voudrions dire ici la reconnaissance respectueuse que nous sommes heureux de témoigner à M. le Docteur Jacques Calvé qui a eu l'obligeance de nous envoyer une observation de Berck et dont chacun connaît et apprécie la haute autorité.

Notre camarade le Docteur Fimayer nous a été d'un précieux secours pour la traduction des ouvrages allemands; nous le prions d'accepter ici nos meilleurs remerciements.

PRÉLIMINAIRES

La scapulalgie, sans être d'une extrême rareté, n'est cependant pas très fréquente. Dans la tuberculose des trois grandes articulations du membre supérieur, la répartition est la suivante :

Pour Léonhard (1913) :

Epaule, 23 cas = 17,2 p. 100;

Coude, 79 cas = 51 p. 100;

Poignet, 41 cas = 28,2 p. 100;

Pour Valtancoli (1921) :

Epaule, 17 cas = 19,7 p. 100;

Coude, 41 cas = 47,7 p. 100;

Poignet, 28 cas = 32,5 p. 100,

proportions qui sont sensiblement les mêmes.

A fortiori, l'ostéo-arthrite de l'épaule est-elle encore plus rare si l'on compare sa fréquence à celle de toutes les grandes articulations de l'économie.

Crocq, vers 1850, comptait 3 scapulalgies sur 140 tumeurs blanches, soit à peu près 2 p. 100. Billroth (1879), sur 1996 tumeurs blanches des grandes articulations avait trouvé seulement 28 ostéo-arthrites de l'épaule, soit environ 1,5 p. 100. Kôuig, par contre, sur 2.000 observations trouvait 60 épaules, soit une proportion de 3 p. 100, et Alfer, sur 741, en trouvait 28, soit 3,75 p. 100 environ. Enfin, plus récemment, Vogel (1909), observait une proportion de 1,43 p. 100.

Quoi qu'il en soit, ce rapport oscille de 1,5 à 4 p. 100, ce qui est une proportion minime.

Ces chiffres conditionnent évidemment la rareté des publications relatives à la scapulalgie; ils expliquent aussi l'effacement de ces publications devant celles, si nombreuses, relatives aux manifestations bacillaires des autres articulations : genou, hanche et colonne vertébrale en particulier.

Lorsque la résection sous-périostée apparut, la nécessité se fit sentir d'étudier les résultats de cette nouvelle méthode et de les comparer à ceux des méthodes concurrentes; toute une floraison de statistiques vit alors le jour. Depuis, les indications de la résection s'étant affirmées, ses résultats s'étant avérés pour la plupart très satisfaisants, les auteurs firent plus ou moins le silence autour d'un procédé opératoire dont il n'était plus utile de prouver l'excellence et que chacun employait sans bruit. C'est ce qui nous mit dans l'obligation de faire appel, quelquefois, à des publications anciennes pour pouvoir examiner les influences de la résection sur le patient.

Ce qui est encore gênant, dans l'étude des résultats éloignés, c'est la confusion que les auteurs admettent, volontairement, dans leurs statistiques; à cette époque (1885-1892), en effet, une chose primait toutes les autres considérations : le résultat de la résection. Et l'on ne s'occupait que de cela, sans attacher d'importance aux indications qui avaient poussé à l'acte opératoire, et sans en tenir compte dans le résultat. Aussi l'on comprendra que, de ce fait, les statistiques soient faussées. En 1892, Auvray et Mondan, relatant les résultats d'Ollier, et s'apercevant, les premiers, de la difficulté qu'il y avait, pour l'interprétation des faits, dans la persistance d'une telle confusion, purent écrire : « Ollier, au 1^{er} juillet 1892, avait fait 42 résections de l'épaule sur 539 résections des grandes articulations, soit 1 épaule sur 13. Mais cette proportion ne répond pas du tout à la réalité : parce que la résection de l'épaule fut l'une des premières qu'il exécuta, parce que la proportion des résections sur le nombre total des cas est bien plus élevée que pour la hanche et le genou.

» Il faut d'ailleurs savoir que la précédente statistique comprend toutes les résections pratiquées, quelles qu'en fussent

les indications. Si les arthrites tuberculeuses en furent l'objet dans l'immense majorité des cas, les ostéites aiguës et surtout les déformations secondaires à des luxations ou autres traumatismes, en réclament un certain nombre, surtout en ce qui concerne l'épaule. »

Enfin, une dernière cause, et non la moindre, vient encore augmenter la difficulté quant à la recherche des résultats éloignés. La clientèle d'hôpital est une clientèle essentiellement nomade; elle permet, le plus souvent, la surveillance durant quelques mois, quelquefois des années, mais la vie, avec ses traverses, a vite fait, en jetant de part et d'autre le malade et le chirurgien, d'enlever à celui-ci toute facilité pour juger de l'avenir d'un opéré.

LES INDICATIONS

« Bien poser les indications d'une opération est une condition indispensable pour la faire réussir. Si on opère tous les tuberculeux qui se présentent, on peut être sûr d'avoir de nombreux et regrettables insuccès. Si l'on n'intervient que chez les tuberculeux apyrétiques et à organes internes sains, ou présentant des lésions commençantes surbordonnées à la lésion articulaire, on aura des résultats analogues à ceux que nous avons obtenus et qui se traduisent par une augmentation considérable dans la durée de la vie ou une grande amélioration dans les conditions de l'existence. »

(OLLIER, *Traité des résections*, t. I, p. 634.)

I

FACTEURS D'ORDRE ANATOMO-PATHOLOGIQUE

A. — La tuberculose est fermée.

Hydarthrose.

Peu fréquente au niveau de l'articulation qui nous occupe, existe cependant quelquefois, particulièrement chez l'adolescent.

L'incertitude de la pathogénie en présence d'une telle forme commande tout d'abord l'expectative. Les cas ne sont pas rares, en effet, de formes synoviales pures, ou même s'accompagnant à l'examen radiographique d'altérations légères du cartilage ou du squelette, dont la seule immobilisation a amené la guérison.

Et malgré qu'une telle hydarthrose, cliniquement et bactériologiquement essentielle, puisse en quelques mois revêtir la forme d'une tumeur blanche classique, l'affection n'est pas, à son stade initial, indécis, susceptible alors d'une intervention chirurgicale justifiée.

Malgré l'opinion de nombreux auteurs, les formes douloureuses elles-mêmes ne sont pas, à ce stade, justiciables de l'intervention. Il est plus sage, pour prendre une telle décision, d'attendre qu'une évolution de quelques mois ait permis d'établir avec certitude la nature tuberculeuse de l'affection suspectée telle.

La conduite à tenir se borne alors, pendant ce temps, à l'application sévère du traitement physio-thérapique habituel : le repos, le grand air, la bonne alimentation auxquels nous

adjoindrons l'immobilisation du membre, et, si possible, la cure marine ou alpine, et l'héliothérapie.

Ces formes hydarthrosiques guérissent bien souvent par ce seul traitement, pour peu qu'il soit observé strictement, sous un contrôle médico-chirurgical sérieux, pendant un temps parfois très long qui exigera du patient une sage ténacité.

Carie sèche.

Variété, somme toute, relativement fréquente au niveau de cette articulation puisqu'elle a été longtemps décrite comme lui étant particulière. Alors que Martel en trouve quatre cas seulement sur 63 résections faites à la clinique Ollier, Valtancoli en note 4 sur 17, soit 23,5 p. 100 contre 76,5 p. 100 de formes fongueuses et fistuleuses.

Comme son nom l'indique, c'est une forme qui n'a que peu de tendance au ramollissement, à la caséification et à la fistulisation; elle est généralement atrophiante, avec tendance à l'ankylose, et présente un élément surajouté très important : la douleur.

Ici la question d'intervention ne se pose plus comme dans le cas précédent. Alors que le traitement médical bien conduit amène le plus souvent dans la forme hydarthrosique une guérison définitive s'accompagnant de résultats fonctionnels bien supérieurs à ceux constatés à la suite d'une intervention sanglante, le même traitement conservateur appliqué ici n'aboutit, le plus souvent, qu'à l'ankylose.

Ankylose pour ankylose, naturelle ou opératoire, ne vaut-il pas mieux, bien souvent, rechercher la seconde ? L'avantage est ici incontestable : la résection permet d'obtenir en dix semaines un résultat que le traitement conservateur mettrait des mois à atteindre. Et cela est certes appréciable qui permet d'abrèger une maladie s'accompagnant de douleurs souvent atroces et de pouvoir rendre aussi rapidement à leurs occupations des sujets que l'abstention condamnerait à l'inactivité, à l'ennui et à la souffrance.

On est donc autorisé à penser que la résection scapulo-hu-

mérale est ici le traitement de choix, toutes les fois que l'âge et l'état général le permettront.

Ce sont là des facteurs particuliers à chaque cas clinique et qu'il importe alors de peser.

Le résultat opératoire ne doit viser ici qu'à l'ankylose et le docteur Courboulès, dans une étude détaillée, consacrée aux limites de la chirurgie en matière de tuberculose osseuse et articulaire, s'exprime ainsi, à propos de cette forme de tuberculose :

« Chez l'adulte, l'ankylose est le meilleur mode de guérison, celui vers lequel tend la nature, celui que cherche à obtenir le chirurgien. Nous pensons, en effet, qu'en voulant refaire une articulation mobile, on risque, à l'épaule, d'obtenir trop souvent un bras ballant, pour que cette tentative soit justifiée... Souvent le chirurgien sera conduit à la résection; s'il la pratique sous-périostée et avec le souci constant d'obtenir un bras avant tout solide, le résultat sera d'ordinaire excellent et le membre malade presque aussi utile que le membre sain. »

Fongus.

C'est la forme la plus fréquente de la tuberculose scapulo-humérale.

C'est de plus une forme très favorable à la résection. Il ne faut point croire cependant que toutes les formes de cette espèce soient justiciables d'emblée du traitement chirurgical.

Autant il est permis, devant une forme à allure torpide, présentant, depuis le début, une évolution cliniquement peu tapageuse et des lésions radiographiques tendant peu à l'extension et à la destruction, d'essayer un traitement médical quelquefois couronné de succès, autant cela serait préjudiciable chez un sujet présentant une tumeur blanche à allure sévère, s'accompagnant de phénomènes généraux considérables et de lésions à extension rapide. Il faut alors, sous peine d'être obligé plus tard de recourir à la désarticulation, ne pas laisser passer l'heure d'une résection salvatrice.

Mais, comme le fait remarquer le docteur Courboulès dans

le travail que nous avons cité plus haut, ce ne sont pas ces formes extrêmes qui donnent le plus souvent lieu aux hésitations que tout praticien doit avoir dans son esprit, entre le traitement médical et le traitement chirurgical, en présence d'un cas particulier. C'est en effet en face d'une forme moyenne, où les lésions sont nettes, où la tumeur blanche classique ne fait aucun doute, chez un sujet dont l'état général est bon, que la question se pose avec le plus d'acuité.

Il n'est pas possible, croyons-nous d'envisager avec plus de netteté les limites entre lesquelles la résection trouve sa place et c'est pourquoi il faut citer entièrement la conclusion du paragraphe auquel nous faisons allusion :

« A la période de début, il est logique, sous la surveillance du chirurgien, de laisser évoluer ces formes fongueuses de l'adulte en leur appliquant les mêmes méthodes d'immobilisation locale et la thérapeutique générale qu'à l'enfant.

» A partir de la deuxième année on opérera, si les autres facteurs l'autorisent, toutes celles dont la progression des lésions est certaine, malgré l'application rigoureuse du traitement médical. Cette intervention sera encore plus indiquée si l'état général, auparavant parfait, commence à s'altérer : albuminurie légère, petits signes d'insuffisance hépatique. On respectera par contre toutes celles qui évoluent très lentement, qui ne progressent plus, qui semblent se stabiliser, et qui n'ont pas altéré l'état général.

» A partir de la troisième année, on n'interviendra plus dans cette forme, sauf complications exceptionnelles puisque nous pouvons espérer une guérison prochaine. »

Abcès.

Si on abandonne à son évolution une ostéo-arthrite fongueuse, le processus de ramollissement et de suppuration bien souvent l'amène à ce stade.

Le traitement conservateur peut, en présence d'un abcès bien cloisonné, garder encore quelques chances de réussite, mais les avantages qu'il présente sont ici tellement minimes

par rapport au danger que sa prolongation peut faire courir au malade, qu'il est, de l'avis unanime, plus indiqué que jamais de pratiquer une résection avant que, par l'extension trop grande des lésions et par l'apparition des fistules, la chirurgie conservatrice soit vouée à un résultat douteux.

B. — La tuberculose est ouverte.

Fistule.

La tuberculose est-elle ouverte? Le pronostic change alors considérablement et justifie, sans perte de temps, une intervention radicale, afin de prévenir l'infection secondaire par microbes associés et son cortège habituel: la cachexie progressive et la dégénérescence amyloïde des viscères. Une tuberculose ouverte est toujours, selon l'expression de Calot, une porte d'entrée pour la mort.

Il importe alors d'intervenir immédiatement, car les indications sont ici de plus en plus pressantes. Si les fistules sont nettement formées, mais non encore infectées, et si l'état général du sujet est tel qu'il puisse faire les frais d'une résection, elle doit être décidée sur-le-champ.

Si l'infection secondaire est déjà établie, la résection devra être précédée de soins antiseptiques ayant pour objet la lutte contre les microbes associés.

Enfin, dans les cas extrêmes, où le moignon de l'épaule présente une peau blafarde, criblée de fistules, où des fusées purulentes, jaillissant du foyer ostéo-articulaire, ont décollé les plans musculéo-aponévrotiques sous-jacents, où la lésion osseuse initiale s'étendant rapidement a débordé l'épiphyse, une résection n'est plus à conseiller. En présence de tissus mortifiés et presque sphacélés, d'os nécrosé au delà des limites opératoires, une résection ne peut être qu'incomplète et vouée à l'insuccès. Son heure est passée; le chirurgien n'a plus le choix; le malade ne peut sauver sa vie qu'au détriment de son membre, car une seule opération est alors susceptible d'être tentée : la désarticulation de l'épaule.

II

FACTEURS D'ORDRE CLINIQUE

A. — Local.

La certitude du diagnostic.

Bien souvent, la tuberculose de l'épaule est méconnue à son début. Etiquetée arthrite rhumatismale ou gonococcique, quelquefois idiopathique, elle est soignée pour telle. Et ces errements dans le diagnostic précoce ont un retentissement malheureusement grave sur l'avenir du malade. Que la thérapeutique envisagée alors soit sans action sur le processus tuberculeux ou, ce qui est pire, qu'elle lui soit nuisible (massages et mobilisation par exemple), elle est toujours dangereuse parce qu'elle éloigne le malade du véritable traitement étiologique.

Le phénomène inverse peut se produire également, et les conséquences ne sont pas moins graves, qui peuvent conduire à l'immobilisation du membre et à l'inactivité sociale des individus que l'on considère à tort comme porteurs d'une lésion bacillaire de l'épaule.

Pour Sorrel, un quart de diagnostics erronés sont envoyés à Berck sous la mention « tuberculose ». Les chiffres de Garré, de Enderlen, de Rollier approchent de celui-ci.

Pour illustrer ce que cette erreur peut avoir de néfaste, nous rapporterons que Paschoud cite un malade immobilisé trois ans à l'allitude pour une arthrite psoriasique des deux genoux.

C'est pourquoi, il ne faut pas hésiter, une fois les moyens de diagnostics cliniques épuisés, à mettre en œuvre les moyens

que nous offrent la radiographie et le laboratoire. Sans aller, comme les Américains du « New-York Orthopedic Dispensary », jusqu'à pratiquer, d'une façon presque systématique, une biopsie sur une tuberculose dont l'ouverture est pour le moins hasardeuse, il reste des moyens suffisants à notre disposition pour éclairer le diagnostic.

La radiographie, le plus souvent, sera amplement démonstrative; mais, dans le doute, il nous restera encore la possibilité de l'inoculation au cobaye. Bien souvent d'ailleurs, il n'est nullement besoin d'en arriver là; mais il vaut mieux s'entourer de toutes les garanties possibles afin d'éviter une confusion et de pouvoir instituer une thérapeutique immédiate. La résection, nous le verrons dans l'étude des résultats, a trop d'intérêt à être pratiquée d'une façon précoce, pour que les errements dans le diagnostic ne lui soient pas préjudiciables.

La radiographie permet, de plus, de faire le diagnostic de siège des lésions; le cas, signalé seulement depuis ces dernières années, est plus fréquent qu'on ne pense de foyers juxta-articulaires tuberculeux que l'on confondait autrefois avec l'ostéo-arthrite tuberculeuse, parce que les lignes cliniques en sont sensiblement les mêmes. Sorrel, Pouzet et Paschoud ont attiré l'attention sur cette localisation spéciale. Nous empruntons ces lignes au dernier :

« Je désire ici attirer particulièrement l'attention du lecteur sur l'importance qu'il y a à ne pas confondre les ostéo-arthrites véritables de l'épaule avec ces foyers juxta-articulaires localisés où la tuméfaction de l'ensemble de la région est provoquée par une arthrite réactionnelle, mais non tuberculeuse. L'examen radiographique nous apporte une aide précieuse dans ces cas qui paraissent particulièrement fréquents. L'attaque directe d'un foyer, même chez l'enfant, sans intrusion articulaire malheureuse, donne des résultats rapides, inespérés, car la contamination tardive de l'articulation est extrêmement fréquente. Cette attaque est souvent possible et relativement facile à l'épaule. »

L'ancienneté de la lésion.

Joue parfois un grand rôle dans le choix du moment de l'intervention. La tuberculose ostéo-articulaire, quel que soit son siège, passe en effet par trois stades :

Un stade de début (fruste, avec des lésions discrètes du cartilage);

Un stade de pleine évolution (avec abcès et fongosités; les lésions sont diffuses et les contours osseux sont flous);

Un stade de réparation progressive (où s'amorce la limitation des lésions).

Cette évolution cyclique, démontrée par Ménard, doit, d'après Sorrel, guider la thérapeutique chirurgicale. Il est de toute évidence que, pour éviter un traumatisme opératoire sur un sujet lors de la bacillémie probable du début; que pour n'avoir à intervenir d'autre part que sur des lésions limitées, la phase ultime soit la phase d'élection pour l'intervention chirurgicale.

Mais est-il prudent de vouloir toujours attendre ce stade? Tout d'abord cette tendance à une limitation des lésions bacillaires n'est peut-être pas aussi générale qu'on veut bien le dire. La tuberculose ostéo-articulaire n'est pas toujours systématisée, et bien des cas ont, par leur évolution atypique, trop rapidement funeste ou trop torpide, par leurs alternances et leurs rechutes, déçu les pronostics du praticien le plus avisé.

Puis, si cette évolution est des plus nettes chez l'enfant, elle l'est beaucoup moins chez l'adulte. Et, dans les cas surtout où le sujet ne peut pas être soumis au traitement conservateur ou ne peut l'être qu'imparfaitement, cette limitation est le plus souvent problématique. Le sujet a peut-être quelque chose à gagner à une temporisation, mais peut être aussi a-t-il tout à y perdre.

Il faut donc ne pas vouloir à tout prix, dans tous les cas, compter sur cette tendance à la limitation; il vaut même mieux agir tôt, une fois le diagnostic posé, afin de prévenir la marche, bien souvent inexorable, de la tuberculose de l'épaule

vers la suppuration et la fistulation. Il ne faut pas attendre ici, pour tenter la résection, l'heure où elle devient plus difficile, plus grave, et plus incertaine quant au résultat définitif.

L'échec du traitement physiothérapique et médical.

Constitue en quelque sorte, en dernier ressort, une indication pierre de touche.

S'il est des tuberculoses articulaires où la temporisation longue se comprend et se justifie, où l'on se doit de donner au traitement conservateur non sanglant toute l'importance qu'il mérite, pendant des mois et quelquefois des années, pour éviter ou reculer l'échéance d'une résection parfois cependant inévitable, l'ostéo-arthrite tuberculeuse de l'épaule se sépare, sur plusieurs points, de ces tuberculoses.

La situation anatomique de l'articulation scapulo-humérale, qui la rend, somme toute, d'accès relativement facile, surtout si on la compare à son homologue de la ceinture pelvienne, est déjà un argument en faveur d'une opération dont on peut attendre qu'elle soit plus aisée et plus fructueuse qu'au niveau d'articulations plus déshéritées sur ce point.

L'évolution habituelle de la scapulagie (douleurs violentes et persistantes, atrophie musculaire rapide du moignon de l'épaule, tendance à l'ankylose), milite encore en faveur d'une intervention des plus précoces.

Enfin le résultat fonctionnel final, s'il n'est pas toujours supérieur, est au moins égal à celui que cherche la nature : l'ankylose; et la résection a au moins l'avantage, si l'on accorde aux soins post-opératoires chirurgicaux, physiothérapiques et mécano-thérapiques toute l'importance qu'ils méritent, de réaliser cette ankylose en bonne position et de donner par suite au malade un membre dont il puisse se servir. Car si l'ankylose est à craindre au niveau d'articulations moins favorisées et si elle peut constituer ailleurs une véritable complication, rendant un membre inutilisable ou presque, elle représente ici, grâce à la mobilité du scapulum, un résultat fonctionnellement acceptable et cliniquement plus heureux peut-

être qu'une néarthrose trop mobile, dont la présence risquerait de ranimer ultérieurement un processus tuberculeux mal éteint.

Quant à la mortalité opératoire ou post-opératoire immédiate, elle est, pour ainsi dire, nulle et cela enlève ainsi au facteur de gravité opératoire la plus grande partie de sa force; il ne saurait à l'heure actuelle constituer une objection à l'intervention.

B. — Général.

Les affections intercurrentes, aiguës ou chroniques.

Pour éviter, dans la mesure du possible, les surprises post-opératoires et mettre le plus de chance de son côté quant aux résultats, il faut tenir compte, lors de l'intervention, de la plus ou moins grande intégrité anatomique et fonctionnelle des principaux organes du sujet à opérer. Il est bien évident qu'en présence d'une maladie infectieuse, de toute affection aiguë de l'appareil respiratoire (plèvres ou poumons), la résection n'est pas indiquée, momentanément tout au moins.

Une insuffisance hépatique grave commandera la prudence et pourra, suivant ses caractères d'intensité et de ténacité, suivant son origine aussi, contre-indiquer l'opération. A moins cependant qu'elle ne soit due à la dégénérescence de la cellule hépatique, comme cela se voit quelquefois à la suite d'une fistulisation et d'une suppuration prolongées. Dans ces cas l'intervention chirurgicale, en supprimant la cause de l'altération hépatique, pourra amener la cessation des troubles qu'elle tenait sous sa dépendance.

Il en est de même si l'on constate un trouble dans la fonction rénale : une insuffisance dont la cause remonte à une fistulisation ancienne et persistante, sans que les antécédents et l'examen puissent faire incriminer une autre origine, se trouvera grandement améliorée par une opération supprimant le foyer tuberculeux externe.

Les lésions de l'appareil cardio-vasculaire commandent seulement ici, comme pour n'importe quelle autre intervention

chirurgicale, le choix du mode d'anesthésie et une surveillance attentive des phénomènes vitaux pendant l'opération.

Enfin, au cas où le malade vient tardivement, au cas où son affection a été malheureusement méconnue au début ou bien lorsque l'on a trop longtemps temporisé, l'état général peut être devenu lamentable. Le malade a maigri, perdu ses forces et son appétit; la fièvre hectique s'est installée, et quelquefois même une diarrhée tenace, de pronostic sombre, a fait son apparition. Il ne faut plus alors perdre un instant et décider, sur-le-champ, de la résection, quelquefois de l'amputation, si l'on veut que le malade puisse encore faire les frais de l'intervention.

Tuberculose mixte.

Les autres localisations tuberculeuses coexistantes peuvent être de 3 sortes : cutanées, ganglionnaires, viscérales.

Nous éliminerons d'emblée les tuberculoses cutanées et les tuberculoses ganglionnaires, même multiples, qui ne sauraient, par leur torpidité fréquente, constituer des contre-indications à l'acte opératoire.

Quant aux lésions viscérales simultanées, nous allons passer en revue les différents organes au niveau desquels elles peuvent se manifester et indiquer, à propos de chacune de ces localisations diverses, la conduite à tenir vis-à-vis de la scapulalgie coexistante. Ces indications, nous nous empressons de le dire, n'ont d'ailleurs rien d'absolu et chaque cas clinique mérite d'être envisagé en soi, car il pose chaque fois un problème particulier que le chirurgien devra résoudre au mieux des intérêts du patient, en contrevenant quelquefois aux règles générales.

Dans le cas de tuberculose pleuro-pulmonaire, localisation qui coexiste assez fréquemment avec l'ostéo-arthrite tuberculeuse de l'épaule, il faut se baser sur l'état des lésions pulmonaires. Il sera en effet tout à fait superflu de réséquer un tuberculeux arrivé au stade ultime d'évolution de sa phtisie, à moins que, étant porteur d'une forme de scapulalgie extrêmement

douloureuse, la résection soit pratiquée dans le seul but d'adoucir ses derniers moments. Ollier, qui donna à une telle opération le nom de résection de soulagement, compte plusieurs de ces cas à son actif.

Il sera de même contre-indiqué d'intervenir sur un phtisique en pleine évolution; un tel malade doit être, avant tout, placé dans des conditions hygiéniques qui lui permettront, bien entendu, de traiter médicalement son épaule atteinte, mais surtout de stabiliser si possible ses lésions pulmonaires. Il faut bien dire d'ailleurs que, dans la majorité des cas, les lésions pulmonaires, lorsqu'elles surviennent chez un sujet porteur d'une tumeur blanche, sont, en général, discrètes et peu évolutives, ce qui tient probablement au terrain spécial de tels sujets. Aussi est-il indiqué, bien souvent, d'intervenir, car, sur de semblables lésions, la résection a souvent un effet favorable, et les observations sont nombreuses qui relatent en même temps que la guérison de l'état local une amélioration très marquée de l'état général et une évolution heureuse des lésions pulmonaires. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce point ultérieurement.

L'articulation de l'épaule est, ici encore, favorisée par sa situation qui permet aux réséqués de mener presque aussitôt après leur opération une vie active au soleil, au grand air, et non de subir un séjour prolongé au lit, séjour peu favorable, en général, à l'évolution heureuse d'une bacillose pulmonaire et souvent même facteur d'aggravation.

Ollier faisait, au point de vue opératoire, une distinction entre la tuberculose pulmonaire survenant après l'apparition de la tumeur blanche et la tuberculose pulmonaire qui était déjà installée et évolutive lors de l'apparition de l'arthrite. Alors que dans le premier cas l'indication opératoire était pour lui des plus nettes, il n'intervenait pas dans le second et expliquait ainsi ses raisons :

« Un commencement d'altération pulmonaire n'est pas une contre-indication si la lésion du poumon est secondaire, si elle est développée après la lésion articulaire. Il en serait

autrement si le poumon avait été, le premier, malade et si la lésion articulaire n'était venue qu'après, comme l'expression d'une intoxication tuberculeuse déjà avancée. C'est alors qu'à une localisation en succède une autre; plusieurs os ou articulations se prennent successivement. En pareil cas, toute intervention est non seulement inutile, mais dangereuse; elle ne fait que hâter la généralisation de la tuberculose. »

Jacquemin (1920), ayant étudié la question dans un centre de tuberculose mixte, règle lui aussi le traitement suivant l'antériorité de l'une ou de l'autre lésion. Pour lui, la lésion venue secondairement serait le fait d'une défense de l'organisme à laquelle il ne faut toucher qu'après guérison de la lésion primitive. Il est quelquefois difficile de discerner par où la tuberculose a commencé. En tout cas, si la lésion primitive est nettement antérieure à l'autre, c'est évidemment elle qui, par sa gravité présente, commandera la conduite à tenir, et c'est d'elle évidemment, tumeur blanche grave ou phtisie avancée, dont il faudra s'occuper tout d'abord.

La présence d'une tuberculose péritonéo-intestinale en évolution constitue habituellement une contre-indication. Cependant, il est des formes à allure torpide qui ont tout à gagner à l'amélioration de l'état général et, par suite, à la résection d'une épaule gravement atteinte dont la lésion a un retentissement souvent si profond sur tout l'organisme. Il ne s'agit encore ici que de cas d'espèce et pas autre chose.

La tuberculose de l'appareil urinaire est d'abord justiciable d'une intervention chirurgicale pour son compte. Lorsque les deux interventions se trouvent indiquées, celle qui porte sur le rein malade doit précéder d'un ou deux mois la résection, quand bien même la tumeur blanche serait plus ancienne que la lésion rénale.

Lorsqu'un même sujet se trouve porteur, à la fois, d'une arthrite tuberculeuse de l'épaule pour laquelle la résection, cliniquement, est indiquée, et d'une tuberculose pure de l'appareil génital, sans retentissement sur l'appareil urinaire,

la présence de cette lésion ne peut apporter aucune modification à la thérapeutique envisagée.

Tuberculoses ostéo-articulaires multiples.

Le traitement, ici, est variable suivant les cas. La présence de plusieurs foyers ostéo-articulaires, indice d'une bacillémie probable est d'un pronostic grave, et bien des chirurgiens, craignant l'apparition de nouveaux foyers, déconseillent fermement toute intervention. A vrai dire, l'opération n'agit probablement que d'une façon tout à fait relative et si, dans bien des cas, l'éclosion de nouveaux foyers suit peu ou prou l'intervention, il faut se rappeler que, avant elle et sans le traumatisme qu'elle apporte, le patient a déjà, spontanément, fait des localisations articulaires tuberculeuses.

Malgré cette considération, il ne serait point sage de nier la part d'un tel choc chez un sujet prédisposé à faire desensemencements articulaires de sa bacilliose. Et, en principe, la présence de tuberculoses multiples, affectant simultanément des articulations anatomiquement importantes, est une contre-indication formelle à tout acte chirurgical sur l'une quelconque de ces articulations. Mais si, en même temps que l'épaule, de petites articulations sont prises, il devient par contre rationnel de réséquer une épaule dont l'atteinte affecte l'état général parce que cette lésion prime vraiment trop les petites lésions concomitantes.

Lorsqu'une autre tumeur blanche importante (coude ou poignet) vient s'installer au niveau d'un membre supérieur déjà porteur d'une scapulalgie, l'amputation s'impose.

III

FACTEURS D'ORDRE SOCIAL

A. — L'âge.

Est un facteur important dans l'étude qui nous occupe.

L'enfant.

« Si l'on veut bien se rappeler que c'est surtout par son cartilage de conjugaison supérieur, situé tout entier dans l'articulation, que s'accroît l'humérus, il faut être circonspect dans l'emploi de la résection vis-à-vis de la tumeur blanche de l'épaule, chez l'enfant et même chez l'adolescent. Le cartilage ne disparaît et la tête ne se soude à la diaphyse que de 22 à 24 ans; mais on peut estimer, en tenant compte, toutefois, du développement général du sujet, qu'une résection pratiquée à partir de l'âge de 16 ans compromettra peu l'accroissement physiologique du membre.

» C'est donc surtout au traitement conservateur qu'il faudra avoir recours chez les jeunes sujets. Au niveau de l'épaule, la fréquence de la carie, qui suppure rarement et aboutit à l'ankylose, milite encore en faveur de cette conduite temporisatrice. La souplesse et l'étendue des mouvements de l'omoplate apportent une compensation physiologique importante à la perte des mouvements de l'articulation scapulo-humérale. »

Ainsi s'exprime le Professeur Vignard dans son traité des arthrites tuberculeuses. Cette nécessité de ménager le cartilage de conjugaison prime chez l'enfant toutes les autres con-

tre-indications opératoires. Mais il faut, à cette considération anatomique, ajouter des considérations d'ordre clinique et orthopédique qui font encore pencher la balance en faveur de la temporisation : c'est l'évolution souvent meilleure des lésions tuberculeuses ostéo-articulaires chez le jeune sujet, au point de vue général d'abord et local ensuite, puisqu'elle lui permet souvent de recouvrer entièrement l'usage de ses mouvements; c'est aussi la suppléance qui s'établit fonctionnellement, lorsque la guérison se fait malgré tout en ankylose, grâce au jeu plus étendu que chez l'adulte de l'omoplate et à l'adaptation des articulations voisines; c'est, enfin, l'absence chez l'enfant du facteur d'activité sociale.

Cette conduite est à tenir dans tous les cas d'hydarthrose, de carie sèche (où la guérison se fait toujours en ankylose, plus ou moins prononcée) et d'arthrite fongueuse. En présence d'abcès, continuer le traitement médical, y adjoindre les ponctions suivies ou non d'injections modificatrices. Mais, à ce stade, la surveillance doit être stricte et il ne faut pas ériger en dogme intangible que la résection doive être à tout prix évitée.

En principe, évidemment; mais il est des cas particuliers, tel celui d'une tumeur blanche trainante ou à rechutes multiples, retentissant sur l'état général, sans amélioration des lésions par le traitement conservateur rigoureusement suivi; telle la présence de séquestres ou de fistulisations tenaces, où la résection est justifiée par les avantages qu'elle est susceptible d'apporter quant au pronostic vital.

L'adulte.

C'est sur l'adulte que nous avons étudié précédemment quelles étaient, suivant la forme anatomique, les indications chirurgicales. Nous n'y reviendrons pas.

Il est évident que c'est l'âge d'élection pour la résection : la croissance est alors achevée et, par suite, le raccourcissement revêtira d'emblée un caractère définitif. L'indication se posera d'autant plus que le traitement conservateur ne

donne pas ici les mêmes espoirs de guérison sûre que chez l'enfant et que la résection, amenant en cinq mois un résultat égal sinon supérieur à celui du traitement hélioclimatique, offre dès lors un avantage incontestable.

Mais la tuberculose scapulo-humérale présentant son maximum de fréquence de 10 à 20 ans, la question se pose de savoir si l'on doit intervenir à cet âge où les cartilages de conjugaison sont encore en activité. Valtancoli (1924) cite, en effet, sur 17 cas, un seul avant 10 ans et 8 entre 10 et 20 ans. Leonhard émettait déjà en 1913 la même opinion en s'appuyant sur la statistique de Garré qui comprend 25 épaules.

En présence de tels cas, il est logique d'adopter à leur égard la tactique employée vis-à-vis de sujets n'ayant pas encore atteint dix ans, et de les soumettre au traitement conservateur lorsque les lésions et les circonstances l'autorisent. Cependant, à partir de 16 ans, où la raison d'ordre anatomique (accroissement du membre en longueur) s'impose de moins en moins, alors que les raisons sociales, dans les milieux ouvriers surtout, commencent déjà à dominer le débat, la résection est indiquée. A partir de cet âge, en effet, le sujet peut être considéré anatomiquement, cliniquement et socialement, comme un adulte.

Le vieillard.

Sorrel, dans la Presse médicale de 1924, rappelle l'axiome fameux : « Immobiliser l'enfant; réséquer l'adulte; amputer le vieillard » et s'en fait le défenseur.

Cette formule enserme le chirurgien dans un réseau beaucoup trop étroit pour mériter d'être prise au pied de la lettre. Elle peut servir d'indication générale, mais chaque cas clinique présente trop d'indications particulières pour pouvoir lui être soumis sans discussion.

Et d'abord, où finit l'âge adulte, où commence la vieillesse? Marsh (1892) écrit : « L'âge auquel on peut dire que la tuberculose est sénile doit être de 50 ans. Cette limite est

arbitraire, mais elle est tout à fait clinique, car les malades chez lesquels on voit se développer la tuberculose, soit à cet âge, soit postérieurement, sont ordinairement affaiblis et ont des tissus qui sont déjà vieux, en ce sens qu'ils sont dégénérés. »

Sorrel (1921) fait également débiter la vieillesse à 50 ans. Quant à Stahnke (1930), renchérissant encore sur l'opinion des précédents, il fait de l'amputation une opération plus indiquée et plus avantageuse après 45 ans.

Lenormant pense au contraire que, dans les cas où des complications d'ordre clinique ne nécessitent pas une amputation, un vieillard peut souvent subir avec succès une résection puisqu'il arrive bien à consolider une fracture. C'est également l'opinion de Fredet et de Boeckel. A cet argument, Sorrel répondit au Congrès de chirurgie de 1925 : « Bien que séduisante, cette comparaison ne me paraît pas exacte; un homme qui se fait une fracture est un homme sain qui, accidentellement, brise un os également sain.

» Pour peu que le sujet soit syphilitique ou diabétique, par exemple, il y a déjà fréquemment des retards de consolidation pouvant aller jusqu'à la pseudarthrose et qui montrent la grande importance de l'état général. Or, un malade atteint de tumeur blanche est dans une situation beaucoup plus mauvaise encore, car, non seulement l'état général est très souvent touché, mais encore et surtout, les extrémités osseuses sont bien loin d'offrir la vitalité normale.

» De plus, chez des sujets jeunes, une résection pour tumeur blanche et une résection pour cause accidentelle ne consolident pas dans le même temps. »

Cette réponse n'est pas sans valeur. Il est bien évident, et cela a été observé, qu'il y a chez les vieillards un gros danger de suppuration prolongée et celui, non moins grand, d'une non-coaptation entre les nouvelles surfaces articulaires en présence. L'amputation, si elle est plus mutilante, ce qui d'ailleurs importe socialement moins chez les sujets âgés, n'est pas, opératoirement, une intervention plus shockante et ses suites sont certainement moins fertiles en incidents. Il

vaut mieux, par suite, se résoudre quelquefois à une amputation d'emblée plutôt que d'être obligé, pour avoir voulu tenter une opération conservatrice, de recourir à une amputation secondaire, souvent moins heureuse.

Mais enfin, chaque cas comporte en soi ses indications et c'est au chirurgien, averti, à juger de la conduite à tenir. S'il est des sujets usés, véritablement séniles, à 50 ans, il en est certainement qui, même au-dessus, sont encore capables de supporter le shock opératoire, le danger de l'anesthésie, et qui sont fort aptes à faire les frais d'une résection heureuse.

Il faut, en effet, tenir compte que, pour l'articulation qui nous occupe, la résection ne comporte pas, comme pour les interventions sur le membre inférieur, l'immobilisation couchée. Et cela a une importance chez le sujet âgé, car le séjour au lit le condamne souvent à la congestion pulmonaire hypostatique dont l'évolution est si souvent fatale, surtout chez de tels malades.

La vie active et ambulatoire a d'ailleurs souvent, chez l'individu de tout âge porteur d'une tuberculose externe, une influence heureuse sur son état général et c'est encore là une supériorité qu'ont les tuberculoses du membre supérieur, soumises à l'immobilisation simple ou à l'immobilisation postopératoire, sur les tuberculoses de membre inférieur.

Depuis les débuts de la résection sous-périostée jusqu'à nos jours, on trouverait, dans la littérature, de nombreux cas de vieillards réséqués et consolidés. Moret en cite un de 67 ans; Boeckel, un de 71 ans, qui mourut deux ans plus tard d'une pneumonie. Kuss (1930) dit également avoir obtenu de bons résultats par la résection au-dessus de 60 ans.

En résumé, il est assez arbitraire de vouloir standardiser, le mot est d'actualité, l'espèce humaine. Il n'y a pas un vieillard-type, mais des vieillards qui réagiront d'une façon différente devant la maladie et après l'opération. C'est au chirurgien à savoir discerner, une fois faites les restrictions quant à l'âge du sujet, si ce dernier peut ou non tirer bénéfice d'une résection de l'épaule.

B. — Le sexe.

Ne semble pas avoir une influence bien grande sur l'étiologie de la tuberculose scapulo-humérale. Si les 23 cas de Leonhard comprennent, en effet, 18 hommes (soit 72 p. 100) et 7 femmes (soit 28 p. 100), les 17 cas de Valtancoli se répartissent ainsi : 6 hommes (soit 33, 2 p. 100 et 11 femmes (soit 64, 8 p. 100), ce qui montre bien que la tuberculose de l'épaule peut, en réalité, frapper indifféremment l'un et l'autre sexe.

Au point de vue thérapeutique, l'influence du sexe sur la décision à prendre a également un intérêt tout à fait secondaire. Ce n'est, malgré tout, qu'un facteur d'ordre purement esthétique et l'on comprendra que, dans ces conditions, il ne saurait contre-indiquer à lui seul une opération jugée par ailleurs nécessaire. Tout au plus, une telle considération pourrait-elle, dans certains cas exceptionnels, autoriser une temporisation prolongée; mais le souci d'éviter, même chez une jeune fille, une telle mutilation doit céder le pas, lorsque les circonstances sont devenues plus pressantes, aux considérations cliniques.

C. — Situation sociale.

Les moyens de fortune du malade ont, eux aussi, malheureusement, leur rôle à jouer dans les indications. Un traitement conservateur nécessite une immobilisation du membre souvent très longue et des soins toujours très coûteux; dans bien des milieux même assez aisés, le séjour à la mer ou à la montagne, complément presque indispensable d'un traitement physiothérapique bien conduit, ne sera pas possible, où ne pourra l'être qu'au prix de sacrifices pécuniaires très lourds. A plus forte raison, lorsqu'un homme n'a que ses bras pour assurer la vie de toute une famille, il doit être averti qu'à côté du traitement long et coûteux que peut demander une tuberculose articulaire, il existe un autre traite-

ment plus mutilant, il est vrai, mais dont la durée est plus courte et le résultat aussi bon.

Le traitement conservateur le mieux conduit aboutit en effet souvent à l'ankylose; ainsi Rollier, dans son Institut héliothérapique de Leysin, mentionne que sur 12 cas de scapulalgie, 4 seulement ont récupéré tout ou partie de la fonction articulaire. Plus récemment (1928), sa statistique est la suivante, pour l'articulation de l'épaule : 71 p. 100 de guérisons définitives et 22,5 p. 100 d'améliorations.

De plus, dans les cas guéris (71 p. 100), voici la répartition des résultats fonctionnels :

Récupération totale, 39,5 p. 100 des cas;

Récupération diminuée, 41,9 p. 100 des cas;

Ankylose, 22,8 p. 100 des cas.

Et encore ces chiffres sont ceux constatés à la sortie de la clinique; il est permis de penser que quelques-uns de ces sujets étiquetés guéris vont peut-être échouer, un jour ou l'autre, porteurs de quelque récédive, sur une table d'opération. « Les récédives après la terminaison de ce traitement, écrit Matti, ne sont pas rares, et les malades ne reviennent pas toujours à la clinique où ils ont subi le premier traitement. J'ai traité souvent des sujets ayant subi déjà un traitement hélioclimatique et chez lesquels j'ai trouvé des foyers virulents et non guéris. »

Il faut noter enfin que ces malades, tous enfants ou jeunes adolescents, sont, dans l'institut héliocalpin de Rollier, soignés d'une façon exceptionnelle et que le traitement physiothérapique conseillé aux malades ne serait pas, dans la plupart des cas, suivi comme il peut l'être à Berck, à Leysin ou à Hohenlychen.

Il ne s'agit pas de dénigrer systématiquement le traitement conservateur; il a fait ses preuves et excellemment, mais il a ses indications et il ne semble pas qu'ici, à l'épaule, toutes réserves faites sur les indications précédentes, un adulte, surtout s'il appartient à la clientèle d'hôpital, ait un intérêt quelconque à se soumettre à ce traitement, si ce n'est à titre de soins préopératoires.

LES RÉSULTATS

« Je pense, d'une façon générale, que cette méthode de traitement n'est pas encore suffisamment répandue, et qu'il y aurait avantage souvent à la pratiquer d'une façon plus hâtive. On perd, surtout dans nos milieux hospitaliers, un temps précieux à des moyens médicaux souvent inefficaces et, pendant ce temps, l'état général périclité. »

(AUVRAY, Congrès de chirurgie, 7 oct. 1923.)

INFLUENCE DE LA RESECTION SUR L'ETAT GENERAL

LE SUJET EST SIMPLEMENT PORTEUR DE LA LÉSION TUBERCULEUSE
QUI A NÉCESSITÉ LA RÉSECTION SCAPULO-HUMÉRALE.

« Si l'intervention exerce notoirement une influence salutaire à distance, peut-elle provoquer, à distance également, des accidents que rien ne pourrait faire prévoir et qui la suivent de trop près pour qu'on ne soit pas tenté de l'en rendre responsable? En un mot, la suppression par mode opératoire d'un foyer tuberculeux est-elle susceptible de provoquer, dans quelque point sans corrélation anatomique avec le premier, l'explosion d'accidents auxquels pourrait être appliquée l'épithète de métastatiques? »

Ainsi s'exprimait le Professeur LE DENTU à la séance du 8 octobre 1889 du Congrès français de chirurgie, séance consacrée à l'étude des résultats immédiats et éloignés des opérations pratiquées pour tuberculose externe.

A l'appui de ses dires, il apportait deux observations troublantes : 1° une méningite tuberculeuse emportant une ancienne coxalgique en voie de sérieuse amélioration; 2° une granulie se développant chez un sujet porteur d'une ostéoarthrite tuberculeuse du genou. Ces deux affections étaient apparues brutalement sur deux sujets en excellent état général et dont la tuberculose externe n'avait été soumise qu'à un traitement purement médical et par suite faiblement traumatisant.

Dans la même séance, le Docteur Schwartz apportait dans le débat les résultats suivants : « Sur les 200 observations, nous avons observé 5 fois, soit immédiatement, soit rapidement après l'intervention, des accidents de généralisation tuberculeuse; 2 fois les lésions pulmonaires ou autres déjà existantes ont pris une allure plus vive et ont emporté nos opérés. Trois fois il s'agissait de tuberculoses locales, *sans aucune manifestation tuberculeuse au moins appréciable*; 2 fois il existait plusieurs foyers, voire chez l'un des malades de la tuberculose pulmonaire avancée. Il est impossible, ajoute le Docteur Schwartz, après la lecture de ces observations, de ne pas reconnaître le lien intime qu'il y a entre l'intervention d'un côté et l'explosion d'accidents de généralisation de l'autre. Toute interprétation du fait serait hypothétique. Néanmoins, il est permis de se demander si les tubercules méningés et pulmonaires trouvés à l'autopsie n'existaient pas déjà, à l'état latent, avant l'opération qui n'aurait fait que donner un coup de fouet à leur évolution et provoquer leur manifestation symptomatique. »

La radiographie de l'appareil pulmonaire faite systématiquement lors de l'examen d'un sujet porteur d'une tumeur blanche peut quelquefois, malgré l'absence ou l'incertitude des signes stéthoscopiques, permettre de déceler des lésions tuberculeuses du type granulé souvent indéfinissables cliniquement. Et de telles constatations permettraient, en retardant la date de l'intervention, de voir évoluer une tuberculose aiguë sans que l'on puisse imputer au traumatisme opératoire la généralisation d'une tuberculose articulaire. Car il est bien évident que l'on ne peut pas comparer l'action d'une résection sur un sujet sain, ou porteur d'une tuberculose viscérale à évolution lente, à celle de la même résection pratiquée sur un sujet porteur méconnu d'une tuberculose destinée à brûler les étapes. Et dans ce dernier cas, une intervention, même légère, peut véritablement avoir une influence désastreuse sur la marche des lésions pulmonaires; mais si l'acte opératoire est vraiment pour quelque chose dans ce résultat, il ne joue qu'un rôle

adjuvant et ne saurait, à lui seul, être responsable d'une issue qui se serait produite sans lui.

Depuis la publication de ces résultats, il n'a guère été fait mention dans la littérature de faits analogues, et de tels accidents n'ont pas été invoqués lors de l'exposé de statistiques récentes. Cela tient, plus qu'aux méthodes opératoires actuelles, au concours souvent précieux que la radiographie et le laboratoire apportent à la clinique pour parfaire l'examen général d'un malade atteint localement; aux soins médicaux pré-opératoires qui préparent le malade à l'intervention et dont l'importance n'a été admise que lorsqu'il a été reconnu que la tuberculose était avant tout une maladie générale qui avait sur certains terrains la faculté de s'extérioriser, et qu'il ne suffisait pas de l'extirper localement comme une tumeur, pour arrêter du même coup l'évolution du processus bacillaire.

Ces déductions tiennent aussi à certaines doctrines qui, malgré les découvertes pastoriennes et les progrès rapides d'une médecine plus scientifique, régnaient encore à la fin du siècle dernier et dont les milieux médicaux arrivaient mal à s'affranchir. La tradition, bien souvent, était la plus forte et dans l'interprétation de tels faits la plupart des médecins d'alors cherchaient à voir, et cela est tout naturel, comme un reflet des théories que leurs études médicales leur avaient apportées.

Il suffit, pour s'en convaincre, de prendre connaissance des phrases suivantes que le Docteur Mollière prononçait au même Congrès de Chirurgie de 1889 : « Il y a quelques années, on abandonnait généralement les phtisiques à leur malheureux sort, on ne les opérait pas. En effet, on avait observé qu'à la suite des opérations, les lésions tuberculeuses pulmonaires prenaient une marche aiguë; que la phtisie, lente et torpide jusque-là, prenait une marche galopante. On avait même remarqué que les malades, qui semblaient n'avoir que des lésions périphériques, devenaient brusquement, à la suite des opérations, de véritables phtisiques et succombaient rapidement.

» On a cru longtemps que si la phtisie prenait une marche

aiguë après ces opérations, cela était dû à la *suppression d'une suppuration utile jouant le rôle d'exutoire*. Cette théorie a régné très longtemps et telle était la conviction des praticiens à ce sujet, que d'aucuns n'hésitaient pas à irriter artificiellement l'anús pour chercher à provoquer la formation d'une fistule chez les phtisiques.

L'un des premiers ⁽¹⁾ avec Allingham en Angleterre, nous avons réagi contre cette théorie et indiqué la véritable cause des accidents que l'on avait observés jusqu'alors chez les fistuleux phtisiques. »

La tendance interventionniste était donc, on le voit, toute récente, lorsqu'Ollier entreprit ses premières résections sous-périostées pour tuberculose de l'épaule. Néanmoins, à ce même congrès, malgré l'hostilité marquée de plusieurs de ces membres, et non des moindres, vis-à-vis de toute intervention sanglante sur un foyer tuberculeux, le Professeur Le Dentu put dire, en guise de conclusion aux cas de morts immédiates qu'il avait lui-même signalées : « Voilà deux cas où l'explosion d'accidents éloignés a suivi immédiatement l'application d'un traitement rationnel à une tuberculose locale externe. Comment faut-il les interpréter ? Il est bien évident que la doctrine de la métastase, comme on l'entendait jadis dans le sens d'une sorte de répercussion, n'est pas acceptable à l'endroit d'une maladie d'origine microbienne. La seule interprétation conciliable avec les doctrines actuelles, c'est qu'une colonisation latente s'est révélée tout d'un coup sous l'influence d'un acte thérapeutique, même de peu de violence ; et encore cette influence à distance est-elle contestable car on peut tout aussi bien invoquer une simple coïncidence ou plutôt une simple succession d'accidents, n'ayant entre eux aucune filiation. C'est même sur cette interprétation qu'on s'appuie pour dire que de pareils accidents ne peuvent arrêter la main du chirurgien prêt à intervenir contre une tuberculose externe. Rien ne permet de le prévoir et de plus, leur extrême rareté en

(1) En 1877.

écarte la probabilité. » Phrases auxquelles le temps et l'expérience de ces quarante dernières années ont donné une sanction favorable.

Il semble donc, et c'est depuis cette époque l'opinion de la majorité des auteurs, que les morts précoces ne doivent pas être imputées à la résection. Lorsqu'elles constituent une véritable surprise, survenant chez des sujets dont on n'avait pas cru devoir suspecter l'atteinte tuberculeuse antérieure des autres organes, il est tout à fait admissible de penser qu'il y avait tout de même chez ces individus, comme d'ailleurs chez la plupart des porteurs de tumeur blanche, un certain degré d'imprégnation bacillaire passé inaperçu, la tuberculose externe n'étant, comme on l'a dit bien souvent, qu'une maladie générale localisée.

LE SUJET EST PORTEUR, EN PLUS DE SA LÉSION SCAPULO-HUMÉRALE,
DE LOCALISATIONS TUBERCULEUSES DIVERSES.

Au surplus, l'interprétation est encore moins difficile lorsque le sujet qui a succombé était, en même temps, porteur de plusieurs localisations tuberculeuses viscérales ou externes. Cette mortalité précoce, faible d'ailleurs, ne doit pas, dans la plupart des cas, arrêter le chirurgien. Ollier, en effet, opérait très souvent des malades atteints de lésions pulmonaires, et cette coïncidence constituait pour lui, en certains cas, plus une indication qu'une contre-indication. Ces lignes, extraites de son traité des résections, sont affirmatives sur ce point : « Nous sommes d'autant plus portés à réséquer dans ces cas où la lésion pulmonaire n'est venue que comme phénomène subordonné, que nous avons vu, dans ces dernières années, un nombre déjà considérable d'individus se rétablir après la résection. Ils cessent de tousser, respirent plus librement, reprennent de l'embonpoint et échappent ainsi à la phtisie qui était de plus en plus menaçante. Il n'y a pas seulement alors amélioration dans la nutrition générale et dans l'expression symptomatique de la lésion pulmonaire, il y a cicatrisa-

tion ou arrêt dans l'évolution de cette lésion : la submatité des sommets disparaît, la respiration devient plus normale à l'auscultation; on ne retrouve plus, en un mot, les symptômes de congestion et d'induration pulmonaires qu'on avait constatés quelques mois avant.

» Ces opérés ne se rétablissent pas définitivement sans doute; chez un grand nombre, la tuberculose se dévoile tôt ou tard par de nouvelles manifestations; mais tout a été bénéfice pour le malade dans l'opération qu'il a subie; il a conservé son membre et conquis quelques années de vie auxquelles il ne pouvait prétendre si l'on eût abandonné la lésion articulaire à sa marche naturelle.

» Nous avons opéré plusieurs malades après une première hémoptysie ou après de graves épanchements pleuraux, et, dans ce cas-là encore, nous avons eu des résultats heureux qui nous ont montré qu'on pouvait oser beaucoup dans les formes apyrétiques et torpides. Quand les lésions pulmonaires sont avancées, quand il y a un commencement de fonte des tubercules, on peut encore opérer, mais à la condition qu'il n'y ait pas de mouvement fébrile, ni des signes de lésions amyloïdes du foie ou des reins. A mesure que les lésions s'étendent, l'indication devient plus douteuse et les chances de succès, même de succès temporaire, diminuent. Il ne faut alors intervenir que si l'opération doit apporter par elle-même un soulagement immédiat. »

Dans les tuberculoses à localisations multiples, il opérerait aussi à moins que les malades ne soient profondément infectés, ou que ces foyers ne soient trop nombreux et d'évolution trop rapide.

De 1861 à 1885, Ollier fit 30 résections de l'épaule dont 21 pour tuberculose. Sur ce nombre, les résultats furent les suivants :

2 moururent, l'une dix jours, l'autre douze jours après l'intervention, des progrès de la tuberculose pulmonaire;

1 troisième est mort, sept mois après, de la même cause;

1 quatrième a succombé, neuf ou dix mois après, à des accidents tuberculeux à marche lente.

Et il faut tenir compte de ce que ces malades ont été opérés à une époque où Ollier n'intervenait qu'après avoir temporisé pendant très longtemps, et souvent même jusqu'à la période de fistulisation. Ainsi sur les 21 tuberculeux de l'épaule qu'il a opérés pendant cette période, 2 seulement ont été réséqués avant la formation des abcès (un cas de carie sèche; un cas d'ankylose avec tuberculose intra-épiphysaire).

Sur les survivants, 4 ont présenté des symptômes non équivoques de phtisie pulmonaire (hémoptysie et signes stéthoscopiques de fonte tuberculeuse);

6 malades qui toussaient avant l'opération et qui avaient des signes douteux (submatité, expiration prolongée) ont vu leur état s'améliorer et leurs symptômes pulmonaires s'amender ou disparaître.

Cette forte proportion d'association pulmonaire dans les tuberculoses de l'épaule n'est pas faite pour nous surprendre. En effet, d'après Gangolphe, les antécédents personnels des malades porteurs d'ostéo-arthrites tuberculeuses de l'épaule sont en général plus souvent chargés de tares tuberculeuses, et surtout pulmonaires, que ceux des malades atteints dans d'autres articulations. D'autre part, le Docteur Paschoud, de Lausanne, écrit : « D'après Franz König, dans son excellent livre (1), d'après Garré, Oehlecker et d'autres, elle est combinée dans 40 p. 100 des cas environ, avec une phtisie pulmonaire du sommet correspondant surtout. »

Enfin, dans la statistique de l'institut orthopédique Rizzoli, de Bologne, publiée en 1924, Valtancoli note que, sur 17 cas d'ostéo-arthrites tuberculeuses de l'épaule, 7 présentaient, dans leurs antécédents personnels, des localisations pulmonai-

(1) König, *Die Tuberkulose der menschlichen Gelenke*, Berlin, 1906.

res ou autres de nature tuberculeuse, ce qui donne une proportion de 41,2 p. 100.

Ollier, continuant la publication de ses résultats, publication que nous n'avons pu retrouver postérieurement à 1892, cite, depuis 1885, 12 résections de l'épaule dont 11 pour ostéo-arthrite tuberculeuse. Sur ces 11 interventions, aucune mortalité opératoire à déplorer, une malade seulement est morte, quatre mois après, d'une méningite tuberculeuse.

Cette dernière statistique améliore grandement les résultats d'Ollier, la résection de l'épaule, dans ses mains, s'acheminant vers ce qu'elle est aujourd'hui : une opération, traumatisante sans doute, mutilante peut-être, mais dont la mortalité opératoire et immédiatement post-opératoire est pratiquement nulle et dont les résultats éloignés, quant à l'état général du réséqué, se sont avérés, depuis cette date, excellents et souvent supérieurs à ceux de l'expectative. En particulier, dans le cas d'un foyer pulmonaire simultané, de nombreux auteurs ont signalé, depuis Ollier, l'influence éminemment favorable exercée par la résection sur ce foyer. Et c'est même là, pour de nombreux tuberculeux, la seule planche de salut.

Au surplus, pour clore ce chapitre par une opinion autorisée, citons ces lignes dues à la plume du Docteur J. Calvé : « Leur principal argument (aux non-interventionnistes) est que l'acte opératoire dissémine dans l'organisme les germes tuberculeux et provoque, à distance, de nouveaux foyers dont le plus redoutable est la méningite tuberculeuse.

» Ont-ils raison ? Je m'empresse de dire que, sur cet argument, je me sépare complètement d'eux. J'ai fait, à plusieurs reprises, des enquêtes minutieuses portant sur des centaines de cas, lorsque j'étais à l'hôpital maritime de Berck. J'ai pu suivre, à plusieurs années de distance, des enfants qui avaient subi des interventions chirurgicales et je n'ai jamais constaté que ces enfants aient été, plus que d'autres, victimes de l'éclosion de foyers tuberculeux à distance. » (*La Vie médicale*, 2 nov. 1928.)

On ne peut évidemment pas affirmer que de tels malades

soient guéris. Il n'existe pas actuellement de critère suffisant pour nous permettre d'émettre un tel jugement. Cliniquement et socialement ils le sont, mais, quelle qu'ait pu être l'influence heureuse de la résection sur leurs localisations viscérales et sur leur état général, ils ne sont pas à l'abri des rechutes. Présentant un certain degré d'imprégnation bacillaire, et cette imprégnation s'étant déjà manifestée, dans un grand nombre de cas, par l'apparition de poussées pleuro-pulmonaires coïncidant avec leur arthrite, ils sont certainement plus que d'autres sous la menace d'une complication viscérale bacillaire. Malgré cela, leur état général reste souvent excellent et leur mortalité éloignée ne dépasse guère la mortalité moyenne.

D'ailleurs, Schmidt-Monnard (*Centralblatt für Chirurgie*, 1889), affirme, sur 116 malades suivis, qu'après deux ans et demi, 4 p. 100 de tous les réséqués succombent à leur affection pulmonaire. Passé ce délai, tout réséqué aurait « une lettre de franchise pour toute la vie ».

II

INFLUENCE DE LA RESECTION SUR L'ETAT LOCAL

Outre leur but de récupération fonctionnelle, les résections pour tumeurs blanches de l'épaule ont d'abord pour objet la guérison de la lésion locale. Enlever les extrémités osseuses envahies par le processus tuberculeux et incapables de guérir spontanément, supprimer un foyer bacillaire dont la présence est un danger constant pour l'organisme, tarir un trajet fistuleux dont la persistance est une menace de mort, voilà quels sont, autant que la recherche des résultats orthopédiques, les véritables buts de la résection.

Il est d'autant plus intéressant de savoir si elle atteint cet objectif que la résection sous-périostée, telle qu'on la pratique actuellement, et cela depuis Ollier, ne réalise pas l'ablation complète des lésions tuberculeuses. Il n'est plus en effet, question aujourd'hui d'assimiler la tuberculose osseuse à un ostéosarcome, et de procéder à une exérèse aussi soigneuse et aussi large que celle qu'on est appelé à pratiquer vis-à-vis d'une tumeur néoplasique. Toutes les tentatives faites autrefois dans ce sens n'ont donné que de piètres résultats.

Il faut aussi tenir compte, d'autre part, du résultat orthopédique de l'opération et il n'est pas difficile de comprendre qu'une résection qui, sous prétexte d'un certain degré d'extension vers la diaphyse des lésions de la tête humérale, aurait été pratiquée avec le seul souci de débarrasser le porteur de toute lésion tuberculeuse locale, exposerait celui-ci à n'être plus porteur, après la guérison, que d'un bras ballant et inutilisable.

Ces diaphysites secondaires d'ailleurs, quoique rares, se rencontrent quelquefois, surtout chez l'adulte, où la bande de tissu osseux qui sépare l'épiphyse du reste de l'os est plus amincie que chez l'enfant. Au lieu de se laisser entraîner, devant l'étendue des dégâts, à reculer peu à peu les limites de la résection, il faut se contenter, une fois celle-ci pratiquée suivant les directives ordinaires, de curetter soigneusement ces cavernes, de les abraser ou de procéder au besoin à une trépanation à distance.

La résection sous-périostée ne pouvant prétendre à l'enlèvement en bloc du foyer tuberculeux, il est logique de se demander si les lésions périfocales qui sont constituées, outre la réaction inflammatoire qui enveloppe toujours les lésions bacillaires, par des follicules tuberculeux, ne vont pas, sous une influence quelconque (traumatisme, infection ou fatigue) se réveiller, empêchant ainsi la guérison ou amenant une récédive.

Le plus fréquemment, il n'en est pas ainsi. La résection, en effet, si elle ne supprime pas d'une façon radicale les lésions tuberculeuses, en enlève cependant une grande partie, et ce qui reste disparaît le plus souvent, au bout d'un certain temps, par la tendance bien connue du processus tuberculeux à la limitation spontanée et à la guérison.

Les lésions tuberculeuses de l'épaule sont d'ailleurs, dans la majorité des cas, bien distribuées pour permettre à la résection de donner son maximum d'effet. Vignard écrit, en effet : « A l'épaule, non seulement les lésions osseuses sont de règle, mais, en outre, elles l'emportent toujours en étendue et en gravité sur celles de la synoviale (29 cas de lésions osseuses sur 32 arthrites scapulo-humérales dans la collection Ollier). La tête humérale est le centre des lésions; celles-ci sont beaucoup plus rares au niveau de la cavité glénoïde, bien qu'elle puisse, dans quelques cas exceptionnels, avoir servi de point de départ à l'inoculation tuberculeuse. » Or, si la résection sous-périostée est assez inopérante vis-à-vis des lésions de la capsule ou de la synoviale, elle permet, malgré les limites

territoriales qui lui sont imposées, de faire une ablation assez large des lésions osseuses.

En résumé, parce que, bien souvent, les lésions sont limitées aux surfaces articulaires en présence et le plus fréquemment à la seule tête humérale; parce que les produits tuberculeux périfocaux que n'a pu enlever la résection ont souvent manifesté une tendance à la guérison naturelle, sans récives; enfin, surtout, parce qu'une résection large compromettrait l'utilisation fonctionnelle du membre, la résection de l'épaule doit être économique.

Le Professeur Matti, de Berne, dans son rapport présenté à la réunion de la Société suisse de chirurgie (26 mai 1928), a d'ailleurs souligné l'opposition paradoxale entre les bons résultats donnés par une intervention qui n'enlève pas toutes les lésions et les résultats médiocres souvent fournis par une exérèse voulue complète.

Il ne faut pas croire cependant que, dans tous les cas, la guérison locale survienne d'une façon systématique et parfaite. Les auteurs, bien souvent, notent, en effet, dans leur résultats, après résection, l'apparition d'incidents que nous allons maintenant étudier.

LA PERSISTANCE DES DOULEURS.

On a signalé ainsi la persistance ou la réapparition des douleurs spontanées au niveau de l'articulation, en dehors de toute récive locale.

Cette éventualité est rare; bon nombre d'auteurs ne la signalent pas dans leurs statistiques. Valtancoli cependant, sur 8 réséqués de l'épaule, dit en avoir revu un, six ans après, se plaignant de douleurs, mais de faible intensité.

Les douleurs provoquées par des mouvements intempestifs semblent, par contre, assez banales.

LES INSUCCÈS.

Ce sont les cas où la résection ne donne pas, au point de vue de la guérison locale, de l'amélioration de l'état général et du

résultat fonctionnel, tout ce qu'on peut en espérer. La progression des lésions tuberculeuses, l'adaptation défectueuse des surfaces osseuses en présence et surtout l'aggravation de l'état général, obligent alors à une amputation secondaire.

Il faut bien avouer que la plupart de ces cas malheureux, d'ailleurs rares dans la littérature, eussent été justiciables d'emblée d'une amputation primitive et ne se trouvent guère dans les statistiques contemporaines de la tuberculose ostéo-articulaire, où les indications imposent plus souvent une conduite opératoire bien déterminée.

Ces insuccès dépendent, en effet, de deux facteurs : le malade et la maladie, c'est-à-dire du choix des cas opérés et de la gravité des lésions. Nous avons dit, à propos des indications, ce qu'il fallait penser des résections chez le vieillard, chez le sujet présentant des lésions viscérales concomitantes de nature tuberculeuse et chez le sujet dont l'état local est tellement grave que l'heure de la résection est passée. Nous ne reviendrons pas sur ces points, mais nous pensons que de tels insuccès, imputables le plus souvent à un manquement vis-à-vis des indications opératoires, deviendront, avec les indications de plus en plus précises dont est dotée, grâce à l'expérience des tentatives antérieures, la chirurgie actuelle, de véritables exceptions.

LES RÉCIDIVES PRÉCOCES.

Elles sont constituées par les fistules qui se prolongent après la résection et par les abcès qui se forment pendant la cicatrisation et la période de récupération fonctionnelle.

En effet, quelquefois, l'acte chirurgical ayant été, comme nous l'avons dit, volontairement incomplet, les lésions tuberculeuses périfocales continuent à évoluer pour leur propre compte, à suinter et, trouvant un chemin tout tracé vers l'extérieur, celui de l'incision, elles marchent lentement vers la cicatrice opératoire. Quelquefois ces abcès ne se produisent que dans l'épaisseur de cette cicatrice, mais, le plus souvent, ils ont pour origine les surfaces osseuses.

Et si, au niveau d'autres articulations, ces reviviscences sont surtout observées lors d'arthrites tuberculeuses opérées trop précocement parce qu'insuffisamment refroidies, après un essai insuffisant de traitement conservateur et sans l'attente de la phase ultime d'évolution dont Sorrel, après Ménard, a bien montré l'importance thérapeutique, il semble bien qu'à l'épaule, c'est souvent pour avoir trop temporisé, que de semblables complications se produisent. On ne les observe jamais, en effet, avec autant de constance que lorsque l'intervention porte sur une épaule dont le moignon, infiltré, présente déjà des trajets fistuleux.

Si ces récidives précoces sont, ailleurs, le fruit d'une imprudence opératoire qui aurait ouvert une tuberculose fermée et évolutive, elles sont donc ici, le plus souvent, l'apanage d'une opération portant sur une tuberculose déjà ouverte ou présentant des lésions avancées.

Elles ne sont d'ailleurs pas très fréquentes, même dans ces cas-là, la cicatrisation et les suites opératoires immédiates se passant en général sans incident. La plupart du temps elles n'ont de plus qu'un retentissement minime sur l'état local, que la guérison soit spontanée ou qu'elle ait nécessité le curetage du point d'ostéite qui leur donnait naissance. Cependant, il semble bien qu'on puisse incriminer leur influence dans la production postopératoire d'une ankylose fibreuse.

LES RÉCIDIVES TARDIVES.

Elles apparaissent dans les deux ou trois ans qui suivent la résection, quelquefois davantage, et semblent plus fréquentes que les précédentes. Au point de vue de leur étiologie, on peut aussi invoquer surtout une intervention trop tardive sur une articulation dont l'état de nécrose est déjà trop avancé. Cependant bien des sujets, ayant subi une résection précoce avant toute menace d'ouverture de la tuberculose, présentent quelquefois, dans le délai que nous avons indiqué, des abcès et des fistules ayant souvent pour point de départ, lorsqu'on explore ces dernières au stylet, une lésion osseuse.

On a invoqué dans leur pathogénie, soit un traumatisme unique et violent, ce qui semble vérifié dans plusieurs cas, soit le traumatisme léger mais constant dû aux mouvements de leur nouvelle articulation, aussi limités que soient ces mouvements. Et à l'appui de cette dernière raison, il semble bien, en effet, que les sujets chez lesquels la résection a amené la constitution d'une ankylose serrée, sans apparition d'un jeu nouveau entre les nouvelles surfaces osseuses en présence, sont moins exposés que les autres, à cette sorte de récidives.

D'ailleurs il ne faut point s'exagérer leur gravité, car si elles guérissent rarement d'une façon spontanée, un simple curetage suffit souvent à amener leur disparition, tout au moins momentanée. Cette restriction s'impose, en effet, car quelquefois, à la cicatrisation d'un trajet fistuleux, succède l'apparition, plus ou moins tardive, d'un nouvel abcès et d'une nouvelle fistule.

Quoi qu'il en soit, ces récidives, précoces ou tardives, conservent, la plupart du temps, un caractère de grande bénignité, tant générale que locale, influent peu sur le résultat fonctionnel et ne nécessitent le plus souvent que de simples retouches.

III

RESULTATS ANATOMIQUES

LE RACCOURCISSEMENT DU MEMBRE.

Même pratiquée sur un adulte, la résection amène toujours une diminution de longueur du bras correspondant, par rapport à celui du côté sain.

Dès 1884, au Congrès international de Londres, Ollier s'exprimait ainsi : « La méthode sous-périostée, qui a tant perfectionné les résultats des résections aux points de vue orthopédique et fonctionnel, est impuissante à nous redonner la longueur de l'os réséqué. Jamais, même dans les cas les plus favorables, l'os ne prend sa longueur normale. » Ce raccourcissement immédiat n'est guère compensé, par la suite, par les reproductions osseuses qu'on a pu signaler lorsqu'il s'agit de résections pratiquées pour traumatisme sur un membre sain, mais qui sont rares lorsqu'il s'agit d'une résection pathologique. « Il faut se rappeler, dit Vignard, que la tuberculose est une maladie dystrophique, et que les régénérations osseuses sont beaucoup plus rares que les atrophies. »

A ce raccourcissement immédiat, obtenu d'emblée par l'ablation de la tête humérale, s'ajoute, lorsqu'il s'agit de sujets jeunes, adolescents, ou enfants, un raccourcissement apparent tardif. Comme, le plus souvent, en effet, le chirurgien a été amené à détruire, ou tout au moins à enlever sur une grande étendue, le cartilage de conjugaison correspondant à l'extrémité supérieure de l'humérus, l'os ne pourra plus s'allonger autant que son homologue du côté opposé. Son accroissement en longueur ne peut plus être assuré, en effet, que par le cartilage de conjugaison inférieur qui, lui, a conservé toute sa vita-

lité, mais n'a malheureusement pas la même puissance d'ossification que celui qui a disparu lors de la résection. Ollier, dès 1861, avait établi théoriquement, par la connaissance de l'activité inégale des deux cartilages conjugaux, que la résection de l'épaule, pratiquée dans l'enfance, serait suivie d'un raccourcissement considérable. L'observation clinique lui a donné raison. L'inégalité de longueur des deux membres s'accuse donc d'autant plus que le sujet a été opéré plus jeune, et elle est d'autant plus accentuée que la résection porte ici sur le cartilage le plus fertile.

On peut, lorsque les lésions le permettent, se borner à une résection intraépiphysaire, et, dans ce cas, le cartilage conjugal, non lésé, continue à assurer l'accroissement de l'os en longueur. Mais l'acte opératoire ayant déterminé dans son voisinage une réaction, celle-ci accélère son processus d'ossification, et il élabore d'une façon trop hâtive. Ce qui a pour résultat de compléter l'ossification prématurément, et, alors que le membre a d'abord subi un allongement plus marqué que celui du côté sain, il se fixe à cette longueur, alors que l'autre continue à grandir. L'inégalité des deux membres est cependant moins marquée ici que dans le cas d'une résection typique.

Il sied de remarquer que l'importance d'inégalité de longueur entre les membres supérieurs est toute relative; elle doit s'effacer devant d'autres considérations, et en particulier devant la récupération des mouvements utiles.

L'ATROPHIE MUSCULAIRE.

La tuberculose de l'épaule, au stade où, le plus souvent, elle est opérée, soit par erreur de diagnostic, au début, soit par temporisation trop longue, s'accompagne déjà d'atrophie musculaire. Si la résection permet au tuberculeux de recouvrer les mouvements qu'il ne pouvait plus ou n'osait plus faire, elle est quand même toujours suivie d'une certaine limitation des mouvements actifs. On ne peut guère exiger d'elle que, dans

ces conditions, elle redonne aux muscles du moignon de l'épaule anciennement atrophiés, leur tonicité et leur force de contraction normale. « Le retour de la force du deltoïde est subordonné à son atrophie antérieure; ce n'est que chez les jeunes sujets et après les opérations faites pour des lésions récentes, que la masse musculaire revient à l'état voisin de la normale, à condition d'avoir ménagé, par l'incision antéro-interne, les faisceaux du muscle et respecté l'intégrité du nerf circonflexe. Mais, même dans les cas les plus favorables, il n'atteint jamais la force et le volume du côté sain. » (Vignard.) C'est là, généralement, le seul trouble trophique qui persiste chez les anciens atrophiés après la résection.

Il ne faut pas trop se fier aux mensurations des muscles du bras; ces mensurations, lorsqu'on les fait assez longtemps après la résection, sont, en effet, souvent trompeuses. Ainsi, certains individus, qui ont continué à se servir, dans toute la mesure du possible, pour un métier de force, de leur bras mutilé, présentent un membre opéré presque aussi fort que leur membre sain; leurs muscles se contractent bien et cependant, à l'inspection, le moignon de leur épaule est encore aplati, et la mensuration de leur circonférence brachiale révèle une atrophie plus ou moins marquée du côté opéré. Pour expliquer ces faits, il faut bien admettre que cette atrophie porte plus sur le tissu graisseux et le tissu conjonctif de soutien que sur le tissu musculaire proprement dit.

D'autres, au contraire, des femmes surtout, présentent à la mensuration des circonférences brachiales sensiblement égales de part et d'autre, mais leurs muscles sont flasques et se contractent plus mal du côté opéré; elles ont compensé par une hypertrophie de leur tissu adipeux la destruction de l'élément noble du muscle.

LA NÉARTHROSE.

Entre les deux nouvelles surfaces articulaires en présence, il s'est établi des rapports nouveaux; lorsque ces deux surfaces

s'affrontent vraiment, que le membre n'est ni ballant, ni ankylosé, il se constitue une néarthrose.

La radiographie montre la grande variabilité des surfaces articulaires et de leurs rapports; en tous les cas, il ne faut pas espérer voir se reconstituer la néarthrose sur le type énarthro-dial primitif. Ollier dit bien avoir vu se former des ménisques inter-articulaires, mais ce sont là des faits tellement exceptionnels qu'ils ne doivent pratiquement pas compter. En réalité, la néarthrose, anatomiquement, ne se reconstitue pour ainsi dire jamais suivant son type primitif. Cela a-t-il une bien grande importance? Non, et la plupart des auteurs sont d'accord pour remarquer que seule importe, en fin de compte, la valeur fonctionnelle du membre. Or, bien souvent, les néarthroses les plus atypiques donnent des résultats fonctionnels très appréciables.

Le professeur Vignard, dans son *Traité des arthrites tuberculeuses* (1923), signale l'observation d'une malade opérée en 1909 et qui mourut de cancer en 1923. « Cette malade se servait si bien de son épaule réséquée, dit-il, que, de son vivant, au cours de sa dernière maladie, l'état de son membre supérieur n'avait pas attiré l'attention. On faillit, à l'autopsie, omettre de prélever l'articulation. » L'examen de la pièce révéla que ce qui servait de tête à l'humérus était bien recouvert de cartilage, mais, malgré cela, la nouvelle articulation était des plus rudimentaires. Et il ajoute : « Cette observation nous offre un exemple remarquable d'une restauration fonctionnelle de l'articulation très supérieure à la restauration anatomique, qui est loin de représenter une articulation normale. »

Il n'y a donc pas parallélisme absolu entre l'excellence des résultats anatomiques et l'excellence des résultats fonctionnels. Heureusement d'ailleurs, car, sans cela, bien peu de réséqués pourraient se servir utilement de leur membre. Il est donc raisonnable de tenir compte plus de la récupération fonctionnelle que de la restauration du type anatomique.

IV

RESULTATS FONCTIONNELS

C'est surtout, ainsi que nous venons de le voir, au point de vue fonctionnel qu'il faut se placer pour apprécier ces résections.

Disons tout d'abord que la plupart de ces résultats sont bons; les diverses mensurations effectuées quant au volume des muscles, l'étude de la force développée par ces muscles, grâce à la suspension savante, au niveau du coude, de poids graduellement augmentés, n'ont au fond que peu d'importance. Ce qui compte, pour le malade, et par suite pour le chirurgien, c'est l'utilisation pratique de son membre. Dans la majorité des cas, elle est très appréciable : l'étude des résultats éloignés nous montre actuellement peu d'échecs. Les malades se déclarent en général satisfaits du résultat obtenu, tant au point de vue de l'amélioration de leur état général qu'au point de vue du travail que leur membre, autrefois douloureux et presque inutilisable, leur permet aujourd'hui d'effectuer sans gêne et sans fatigue.

Mais il faut bien dire aussi que, dans la plupart des cas, la néarthrose, que certains auteurs disent très libre, est, au contraire, très serrée et que la plupart des mouvements qu'ils effectuent, mouvements qui ont cependant une amplitude suffisante pour l'exercice de leur profession, même manuelle, ne sont obtenus que grâce à la suppléance heureuse que leur procure l'articulation interscapulo-thoracique.

Cette restriction apportée sur le jeu de la nouvelle articulation avait d'ailleurs déjà été mise en lumière par Baraban

dans sa thèse d'agrégation (1883) : « Ce n'est pas que l'amplitude des mouvements que l'on obtient après la résection, écrit-il, doive être attribuée tout entière à la nouvelle articulation; il s'établit toujours une compensation dans les articulations omo-claviculaires, et, dans l'appréciation du résultat définitif, il n'est pas toujours possible de faire la part de ces deux facteurs : ce point est souvent négligé dans la rédaction des observations et oblige à faire des réserves pour quelques-unes, *pour un bon nombre peut-être.* »

Et, si l'on veut une opinion plus récente, Paschoud, au Congrès suisse de chirurgie en 1928, a pu dire, pour justifier un point de sa technique postopératoire : « La plus grande attention doit être vouée à la position d'immobilisation choisie, soit dans le traitement conservateur, soit à la suite de la résection. *L'expérience nous a appris que le résultat fonctionnel final, de la seule scapulo-humérale, est très restreint dans toutes les lésions de quelque gravité. Il importe, au plus haut point, de se mettre au bénéfice de la suppléance omo-claviculaire.* Mes voyages m'ont montré que presque tous regrettaient de n'avoir pas immobilisé le membre en position d'adduction et d'élévation suffisantes. La fixation à 45 degrés, telle qu'on la voit le plus souvent pratiquée, est absolument insuffisante. Il apparaît de toute nécessité, si l'on veut obtenir tous les bénéfices de la suppléance, d'immobiliser au voisinage de l'horizontale. Il faut voir, dans la difficulté d'une réalisation pratique permanente de la position, la rareté de son application. »

De plus, un grand nombre de réséqués ne réalisent qu'à la longue toute la gamme des mouvements utiles possibles, lorsque l'habitude leur a enseigné la valeur de certains subterfuges personnels de compensation.

Quoi qu'il en soit, le résultat fonctionnel définitif n'en demeure pas moins, dans la plupart des cas, très satisfaisant, et, quel que soit le mode d'action invoqué pour son obtention, ce résultat heureux justifie la confiance que l'on doit accorder à la résection.

ANKYLOSE.

Est-ce à dire que, souvent, il y a ankylose ou tout au moins raideur articulaire? Anatomiquement et physiologiquement : oui; la raideur est due à l'ankylose fibreuse dont la nouvelle articulation est le siège fréquent, et les mouvements passifs ou actifs sont presque inexistants lorsqu'on leur enlève le bénéfice du jeu de l'omoplate.

Ce résultat ne doit pas nous étonner, étant donnée la fréquence des interventions sur une tête humérale déjà nécrosée, sur une arthrite déjà fistuleuse s'accompagnant d'une destruction profonde et ancienne des tissus péri-articulaires. Ce sont là des facteurs favorables entre tous à la formation ultérieure d'une telle ankylose. Et peut-être une résection plus précoce, et par suite moins étendue, a-t-elle pu, parfois, éviter cette éventualité et redonner à la nouvelle articulation une mobilité que l'on n'a pas toujours l'habitude de rencontrer.

La fréquence, à la suite de ces résections trop tardives, de récidives suppurées et fistuleuses, récidives qui se manifestent parfois durant les trois ou quatre années qui suivent la résection, est encore une cause favorisante de cette raideur articulaire.

On voit combien un diagnostic sûr et précoce peut avoir une influence heureuse sur le traitement de cette forme d'ostéoarthrite tuberculeuse, dont la marche le plus souvent est singulièrement rapide, amenant, en plus de la suppuration et de la fistulisation, une atrophie musculaire prononcée et quelquefois une ankylose pathologique, en position vicieuse et absolument inutilisable.

En présence d'une telle évolution, en se plaçant simplement au point de vue fonctionnel, une ankylose opératoire, voulue ou non, est encore préférable; il vaut mieux intervenir et donner au malade, sinon une néarthrose mobile, du moins un membre solide et dont il pourra, grâce aux suppléances que nous avons signalées, se servir utilement.

EPAULE BALLANTE.

Elle constitue ici une complication, une véritable infirmité. Il faut bien dire qu'elle n'est pas fréquente, et nous n'avons pas trouvé de communications récentes en faisant mention. Une observation d'épaule ballante après résection pour scapuloalgie existe dans la thèse de Gentil, qui date déjà de 1904. Nous n'en avons pas trouvé de plus récente dans la littérature.

L'apparition de cette épaule ballante peut tenir à plusieurs causes :

1° A l'épaule d'abord; le cartilage d'encroûtement descend, en effet, très bas le long du col de l'humérus, la capsule articulaire également, et le périoste est, par suite, éloigné d'autant de l'articulation. Ce qui rend difficile une résection entièrement sous-périostée et problématique la régénération osseuse souhaitée;

2° Aux lésions ensuite; on ne l'a jamais rencontrée aussi souvent qu'après les résections pour ostéo-sarcome ou pour plaies de guerre, ce qui fait penser que les lésions tuberculeuses n'ont, en somme, que peu d'influence sur son développement.

En réalité, quelle que soit la valeur de ces considérations anatomo-pathologiques, elles s'effacent devant des causes plus importantes et plus tangibles : la part du malade et la part du chirurgien.

Bien souvent, d'ailleurs, la question de fautes de technique mise à part, elles s'entremêlent. Le malade, de son propre gré ou mal conseillé, vient trop tard, porteur déjà d'une atrophie musculaire avancée devant laquelle le chirurgien est souvent impuissant. Plus tard, le même malade négligera les soins postopératoires que le chirurgien lui aura conseillés, mais dont il n'aura pas pu surveiller suffisamment l'exécution.

Aussi, invoquerons-nous trois grandes causes dans la production de l'épaule ballante :

1° *L'étendue de la résection.*

Une grande perte de substance osseuse privant le bras de son point d'appui normal sur la cavité glénoïde amènera, d'une façon mécanique, l'apparition d'une épaule ballante. C'est pourquoi, en présence de lésions étendues, il ne faut pas se laisser aller à une résection large; un simple curettage après résection sera plus raisonnable.

Cependant, lorsque les muscles ont conservé leur force, ils peuvent, par leur contraction, rapprocher la partie supérieure de l'humérus de l'omoplate, et alors, le bras ayant retrouvé son point d'appui, peut, dans un deuxième temps, se mouvoir d'une façon satisfaisante : c'est là l'épaule ballante utile.

Mais lorsque cette grande perte de substance osseuse coïncide avec une atrophie musculaire marquée, le membre est un véritable membre en fléau, inutilisable. « Les muscles ont perdu toute activité fonctionnelle : véritables ligaments actifs, c'est-à-dire contractiles et moteurs qu'ils étaient autrefois, ils jouent le rôle de simples ligaments suspenseurs. Alors le bras pend inerte le long du corps, rattaché au thorax par une corde de parties molles, mobile dans tous les sens. » (Gentil.)

2° *La déficience musculaire.*

C'est là, en effet, la grande cause de la production des épaules ballantes. Alors qu'une résection trop étendue n'entraîne pas, à elle seule, cette infirmité, une atrophie musculaire trop avancée peut suffire à en être la cause.

Faut-il incriminer la section opératoire des attaches musculaires? Non, les méthodes de résection, dont la technique n'a guère changé, à part quelques modifications de détail, depuis Ollier, ménagent les insertions de ces muscles péri-articulaires qui vont permettre au bras de recouvrer une certaine mobilité.

Quelquefois, la section opératoire du nerf circonflexe, section qui entraîne la mort du deltoïde, pourra être invoquée. Mais c'est là une faute exceptionnelle de technique opératoire sur laquelle nous n'insisterons pas.

Le plus souvent, en effet, l'atrophie musculaire préexiste à l'intervention. Elle est le fruit d'une temporisation trop longue de la part du patient ou de son médecin. Et tous les auteurs insistent à ce sujet sur l'intérêt qu'il y a à ce qu'une résection ici ne soit point trop tardive.

Paschoud écrit : « Tous les opérateurs sont d'accord sur un point surtout : la thérapeutique opératoire préférée, il faut intervenir avant que l'immobilisation prolongée n'ait considérablement atrophie et rigidifié la ceinture musculaire. Au bout d'un an d'immobilisation déjà, souvent moins, il est impossible, malgré mobilisations et massages, d'obtenir les résultats fonctionnels dont la résection précoce fait souvent bénéficier le malade. »

3° *La négligence des soins postopératoires.*

Le malade, bien souvent, a tendance à s'imaginer, lorsqu'il quitte l'hôpital après l'enlèvement de son dernier appareil d'immobilisation, qu'il va pouvoir, dès lors, exiger de son membre malade autant que de son membre sain. Il arrive alors que les muscles se fatiguent, se relâchent et que, le poids du membre aidant, le bras tombe le long du corps et devient de plus en plus difficile à mouvoir; alors la laxité articulaire augmente et tend peu à peu vers l'épaule ballante.

Ollier avait, du reste, autrefois, insisté sur le danger de cette mobilisation trop précoce qui peut aboutir à ce résultat soit par ce processus, soit en réveillant un foyer tuberculeux mal guéri qui se met à suppurer et peut quelquefois, en détruisant l'os néoformé, contribuer à l'établissement d'une articulation ballante. Cette dernière éventualité est plus rare.

Quelquefois, par contre, chez des sujets trop timorés, c'est l'immobilisation trop prolongée qui, contribuant à augmenter l'atrophie musculaire réflexe, contribue en même temps à l'apparition d'un membre ballant.

Il faut donc attendre que l'humérus soit suffisamment fixé contre la cavité glénoïde avant de lui imprimer des mouvements étendus; savoir immobiliser le membre malade d'une

façon judicieuse, ni trop longtemps, ni trop peu, et ne commencer qu'au bout de un à trois mois suivant l'état local et général du malade, la mobilisation passive puis active. On pourra commencer plus tôt l'électrisation du deltoïde, des sus et sous-épineux et du biceps, traitement dont les malades se montrent, en général, satisfaits.

Il n'y a pas ici de règles précises à donner; chaque cas clinique comporte ses indications propres; mais le chirurgien, s'il recherche un bon résultat, doit quelquefois lutter avec habileté et persévérance contre la négligence, l'entêtement, et quelquefois l'incompréhension de son client.

V

RESULTATS STATISTIQUES

On a beaucoup médité des statistiques; mais, lorsqu'on a voulu démontrer leur mensonge, on n'a encore rien trouvé de mieux que d'en dresser une nouvelle. Aussi, malgré la part d'inexactitude qu'il renferme forcément, tout travail de recensement a-t-il droit à l'attention par la tendance générale qu'il manifeste : la loi du nombre, si elle ne mérite pas qu'on lui accorde une valeur absolue, garde, même en médecine, une valeur indicative qui n'est pas à négliger.

Nous allons maintenant examiner les statistiques les plus importantes.

STATISTIQUE DE LEONHARD.

(*Beiträge zur klinischen Chirurgie*, 1913.)

Elle s'étend sur 19 ans et comporte des cas examinés par Garré à Bonn.

Nous allons reproduire intégralement cette statistique, ce qui n'a pas encore été fait, croyons-nous, en France; on pourra juger ainsi de l'enseignement si intéressant qu'elle comporte :

« König a insisté sur les mauvais résultats de la méthode conservatrice, et que seule l'ablation du foyer tuberculeux de l'articulation était le seul moyen pour obtenir le meilleur résultat. Les observations ultérieures faites par d'autres auteurs lui donnent parfaitement raison.

» Les épaules traitées par Garré par la méthode conservatrice ne donnent pas des résultats bien brillants. Il a dit lui-même, au Congrès de Berlin de 1913, que, dans quelques cas rares, la fonction s'était améliorée, mais que l'articu-

lation était restée ankylosée. Le seul cas dans lequel il est résulté une bonne mobilité après résorption totale de l'épiphyse constitue une exception. Le fait que les résultats de la résection ne sont pas toujours merveilleux s'explique par ceci, qu'elle a été pratiquée dans des cas graves présentant déjà des destructions étendues et des atrophies musculaires, choses qui assombrissent toujours le pronostic.

» Sur nos 23 cas :

» 8 subirent le traitement conservateur;

» 17 subirent le traitement opératoire : 5 par curettage, 12 par résection.

» *Traitement conservateur* (8 sujets) :

» L'un d'eux partit de la clinique, ses parents refusant la continuation des soins.

» Dans 1 cas : guérison totale et excellents résultats fonctionnels;

» Dans 4 cas : amélioration (cessation des douleurs et du gonflement, augmentation de la valeur fonctionnelle);

» Dans 2 cas : insuccès.

» Ces deux cas et un autre furent réséqués par la suite et, de ces trois-là, deux guérirent et un mourut peu après l'opération.

» *Curettage* (5 sujets) :

» Dans 3 cas : amélioration.

» Dans 2 cas : insuccès.

» Ces derniers furent réséqués plus tard et guérirent tous les deux.

» *Résection* (12 cas réséqués primitivement ou après un court essai de traitement conservateur) :

» Dans 8 cas : guérison.

» Dans 3 cas : amélioration.

» Dans 1 cas : insuccès. (Différentes retouches successives n'ont donné aucun résultat. Le malade est mort de tuberculose généralisée neuf mois après la première intervention.)

» En définitive, on peut ajouter à ces résections primitives 5 résections secondaires dont 4 guérissent et 1 mourut peu de temps après l'opération. Nous avons donc ainsi 16 résections avec 12 guérisons.

» Quand nous parlons ici de *guérison*, il faut, pour ce seul cas guéri complètement par la méthode conservatrice, faire évidemment les réserves nécessaires, car chaque résection amène un raccourcissement du membre et il y avait toujours une atrophie plus ou moins marquée des muscles de l'épaule ou du bras avec l'affaiblissement qui en résulte. Ceci n'est pas, à proprement parler, une suite opératoire, mais plutôt, comme nous le montre d'ailleurs l'observation des cas traités par la méthode conservatrice, la conséquence d'une lésion directe ou indirecte des cartilages épiphysaires et de la musculature par la tuberculose.

» Enfin, dans les cas guéris, il y a toujours une limitation de l'élévation, de l'abduction et de la rotation, mais cependant pas à un degré tel que la fonction du bras et la capacité de travail du patient soient énormément troublées.

» Nous parlons d'*amélioration* quand aussi bien l'état local que général du malade a fait un progrès notable. Quand ces conditions n'étaient pas remplies, le cas devait être considéré comme non amélioré ou non guéri.

» Les résultats pendant ou même longtemps après le traitement ne peuvent cependant pas être considérés comme des résultats définitifs, surtout dans la tuberculose articulaire, puisque les récives après une guérison apparente qui avait duré des années, ou une aggravation après une amélioration primitive sont extrêmement fréquentes.

» C'est pourquoi, pour se faire une opinion sur les résultats atteints, on a fait des enquêtes, parfois aussi des examens postopératoires, ce qui a permis de mettre en face des résultats précoces une série de statistiques sur les résultats éloignés et durables.

» Sur les 25 malades traités, nous n'avons pu avoir de renseignements éloignés que sur 17; on a pu ainsi se rendre

compte du résultat tardif. 5 avaient été traités au début par la méthode conservatrice, 2 avaient subi un curettage et 10 une résection.

» Des 5 premiers, 4 avaient quitté la clinique améliorés, 1 non guéri.

» Les 2 curettages l'avaient quittée améliorés.

» Les 10 résections avaient donné 7 guérisons et 3 améliorations.

» Les résultats éloignés, dont certains datent de 19 ans, sont les suivants :

» 1° *Traitement conservateur* (3 cas) :

» Chez 3 malades, continuation de l'amélioration mais non guérison totale.

» 1 cas fut réséqué 4 ans après avec guérison consécutive.

» 1 cas s'aggrava et mourut après 3 ans et 9 mois, malgré 8 interventions opératoires.

» Les résultats fonctionnels sont vraiment médiocres puisque, presque sans exception, il y avait une ankylose notable et une diminution des forces.

» 2° *Après curettage* (2 cas) :

» 1 cas qui avait quitté la clinique après le curettage ne présente pas maintenant, 3 ans et demi après, de fistule et plus de douleurs. Au point de vue fonctionnel, un peu de diminution des forces; pour le reste, mobilité normale du bras.

» Le deuxième cas cureté s'aggrava après une latence de plusieurs années et mourut après 5 ans, de tuberculose pulmonaire et laryngée.

» 3° *Après résection* (10 cas) :

» Des 10 cas réséqués : 6 guérisons durables. Il se trouve parmi eux des cas réséqués depuis 12 et 17 ans. 2 malades eurent, 2 et 3 ans et demi après, des récives, mais guérirent cependant après une nouvelle résection partielle suivie de curettage. Ces deux cas datent de 8 et 9 ans.

» 2 malades qui avaient été renvoyés améliorés s'aggravèrent continuellement : l'un d'eux mourut 6 ans après d'« hémoptysies » et l'autre, au bout de 1 an et demi, de tuberculose généralisée.

» Des 13 malades survivants, 4 seulement eurent besoin de changer de profession et ceux-ci étaient, sauf une exception, des malades qui n'avaient pas été traités par la résection. Le degré de l'ankylose était variable; parfois de la moitié ou même des deux tiers. La diminution de force était au maximum d'un tiers.

» 9 de ces 13 patients restants exercent leur profession : d'employé de bureau, de terrassier, de ferblantier, de cultivateur, de coiffeur, de boulanger, de peintre en décoration, de femme de chambre et de débitante, sans aucune gêne et sans difficulté, comme auparavant. D'une façon générale, les gens sont satisfaits du résultat et heureux d'être débarrassés de leur affection.

» L'essentiel de cette étude tombe tellement sous le sens que les commentaires seraient superflus. Il est évident que la résection donne le maximum de ce que l'on peut attendre, et les meilleurs résultats éloignés, surtout au point de vue fonctionnel; cela est d'autant plus vrai lorsque l'on considère que ce sont précisément les cas les plus graves qui sont traités en désespoir de cause par la résection. »

STATISTIQUE DE VALTANCOLI.

(*La Chir. dégli. org. di movimento*, déc. 1921.)

Sur 17 cas observés de 1899 à 1920 :

9 furent traités par l'immobilisation plâtrée avec appareil amovible permettant l'héliothérapie;

8 furent traités chirurgicalement (7 par résection complète de la tête, 1 par résection partielle). Sur ces 8 cas, 1 seul eut besoin d'être revu 6 ans après pour douleurs locales légères.

Les deux méthodes lui ont donné de bons résultats.

STATISTIQUE DE KÖNIG.

(Portant sur 2.000 résultats de tuberculose ostéo-articulaire, présentés à la Société allemande de chirurgie, 1921.)

Elle comprend 60 épaules.

Les statistiques de König, Kocher et Garré, cette dernière déjà publiée par Léonhard en 1913, furent combinées et donnèrent le résultat suivant au point de vue guérison locale et générale :

Auteurs,	Articulation.	Temps maximum d'observation.	Nombre total de résections.	Nombre de cas recensés.	Résultats définitifs.	
					Morts après.	Guéris définit.
Garré...	Épaule.	49	105	76	19	57
Kocher..	»	42				
König...	»	16				

En ce qui concerne les résultats fonctionnels, les statistiques sont plus floues.

RÉSULTATS DE SORREL.

(Société nationale de chirurgie, séance du 29 janv. 1930.)

Au cours d'une discussion sur un cas d'arthrodèse scapulo-humérale pour scapulalgie fistulisée présenté par M. R. Mas-sart, M. Sorrel fut amené à dire : « J'ai pour mon compte opéré 18 scapulalgies chez l'adulte avec des résultats très satisfaisants et il n'y a dans mon esprit aucune hésitation : une scapulalgie chez l'adulte doit être réséquée. »

RÉSULTATS D'OLLIER.

Lors de la Journée Ollier à la Société de chirurgie de Lyon (28 juin 1930), le Professeur Tixier exposa son rapport sur les résultats d'Ollier, quant à la résection de l'épaule.

J'emprunte à M. le Professeur Rocher, qui représentait la Faculté de Bordeaux à cette commémoration, les lignes suivantes :

« D'après les recherches de Tixier, Ollier pratiqua, pour

tuberculose ostéo-articulaire, 73 résections. 37 résultats éloignés ont été recueillis par Mondan, et Tixier a pu retrouver, après de longues recherches, 12 réséqués d'Ollier. Un seul de ces réséqués a présenté de la tuberculose pulmonaire, mais en a guéri. Il n'y a, dans cette série, aucun décès; pas de généralisations viscérales. La plupart des résultats sont excellents. Certains de ces réséqués de l'épaule ont une néarthrose; d'autres sont ankylosés : l'abduction peut aller d'un angle variable de 30 degrés (ankylose de l'épaule) jusqu'à 90 degrés (lorsqu'il y a néarthrose). Certains de ces membres ont un raccourcissement de 8 à 9 centimètres, ce qui se comprend très bien, étant donné qu'il s'agit d'une épiphyse fertile et d'une opération faite dans le début de l'adolescence. »

CONCLUSIONS.

On fait dire, paraît-il, aux chiffres ce que l'on veut. Nous ne leur ferons rien dire du tout : ils sont assez éloquents par eux-mêmes pour que nous puissions laisser le lecteur juge de la conclusion à en tirer.

VI

RESULTATS OBSERVES

Nous ne publions que 9 observations inédites; sur les 3 autres malades, nous avons cherché à en revoir 2 ayant été opérés naguère à Bordeaux; de l'une (Obs. XI), nous avons seulement pu savoir qu'en 1922, neuf ans après l'opération, elle s'était mariée, ce qui peut faire préjuger de son état général à cette date; quant à l'autre, nous avons pu le revoir tout récemment, soit dix-sept ans après l'intervention (Obs. X).

Sur les 9 malades dont nous rapportons ici les observations, un seul a été perdu de vue cinq mois après la résection (Obs. VI); les autres ont pu être revus :

- 1 après 9 ans et demi (obs. I);
- 1 après 5 ans (obs. IX);
- 1 après 4 ans et demi (obs. VII);
- 1 après 3 ans et demi (obs. III);
- 1 après 2 ans (obs. II);
- 3 après 1 an et demi (obs. IV, V, VIII).

Les résultats suivants portent exclusivement sur les 10 premières observations citées.

ETAT GÉNÉRAL.

Dans 5 cas (obs. I, III, V, VII, IX), l'état général était très touché lors de l'intervention; à la suite de celle-ci, une amélioration très nette se manifesta, se traduisant principalement par une augmentation du poids et une reprise de l'appétit. Dans un seul cas cependant (obs. V), l'amélioration escomp-

tée ne dura que peu de temps et cette malade, dont les antécédents bacillaires étaient très lourds, se montrait à nouveau, un an et demi après, dans un état général médiocre. Dans tous les autres cas, on notait, lors de l'examen, un excellent état général.

ETAT LOCAL.

Avant l'opération :

Dans 5 cas (obs. I, III, V, VII, X), les malades présentaient une atrophie musculaire très prononcée.

Dans 5 cas également (obs. III, V, VII, VIII, IX), ils étaient porteurs d'abcès ou de fistules.

Après l'opération :

Dans 2 cas (obs. V, IX), il y eut 2 récurrences immédiates et suppuration 1 an et demi dans le premier cas, 1 an dans le deuxième, après l'intervention.

Dans 1 cas (obs. VII), il y eut une récurrence précoce qui apparut 6 mois après la résection.

Dans 4 cas (obs. I, III, VII, IX), des récurrences plus ou moins tardives et plus ou moins multiples se produisirent, s'échelonnant, suivant les cas, entre 8 mois et 5 ans. Quelques-uns de ces malades n'ayant pas été revus depuis quelques années déjà, ont pu présenter, pendant ce laps de temps, des récurrences dont nous n'avons pas eu connaissance.

Aucun de ces malades n'a signalé de douleurs spontanées depuis l'intervention.

Il est à remarquer que ce sont les malades dont l'état général et local était défectueux avant l'intervention qui, depuis, ont présenté des récurrences.

ETAT FONCTIONNEL.

Dans les résultats fonctionnels, un seul est excellent (obs. II) : malade appartenant à une administration dont le personnel est soumis à un examen médical d'admission très sé-

rieux et où les employés ont la facilité de se soumettre à une surveillance médico-chirurgicale dès l'apparition des premières manifestations pathologiques; opéré précocement, alors que les lésions osseuses étaient encore limitées, que son état général était excellent et son état local également, ce sujet est un exemple admirable de ce que la résection peut donner lorsqu'elle peut être pratiquée précocement avant l'apparition de l'atrophie musculaire et des abcès.

Le malade de l'observation VIII ne doit pas compter dans cette étude, car ses résultats fonctionnels nous sont insuffisamment connus.

Quant aux 8 autres, leur récupération fonctionnelle est très satisfaisante, mais il n'en demeure pas moins que leurs mouvements ne s'effectuent qu'avec le concours plus ou moins entier de l'omoplate. L'observation XII, que nous avons empruntée à Matti, non pour faire un choix, mais parce que c'est la plus récente que nous ayons pu trouver, corrobore ces résultats : il note lui aussi l'influence heureuse de l'opération sur l'état général et la récupération fonctionnelle du bras, mais ne dissimule nullement l'ankylose dont la nouvelle articulation est le siège.

Souhaitons que, avec les moyens de diagnostic que nous possédons actuellement, la résection devienne des plus précoces et, dans ces conditions, un cas heureux, comme celui que nous rapportons, ne constituera pas une anomalie.

LES OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur GUYOT.)

T... (Henriette), 29 ans, femme de chambre et cuisinière.

Entre à l'Hôpital Saint-André le 7 mai 1921, dans le service de M. le Professeur Guyot, pour une arthrite douloureuse de l'articulation scapulo-humérale gauche.

L'histoire de sa maladie remonte assez loin; la malade la relate ainsi.

En 1913, dans le cours de l'été, il lui sembla qu'une certaine gêne se manifestait au niveau de l'épaule gauche lorsqu'elle effectuait les travaux inhérents à sa profession, travaux qui jusque-là ne l'avaient jamais fatiguée. Lors de ses mouvements, elle dit avoir commencé à ressentir, à cette date, des craquements dans l'articulation. Pendant l'hiver, l'impression de gêne articulaire s'accroît, sans aucun retentissement, cependant, sur le fonctionnement normal de l'articulation.

Mais dans le courant de 1914, la malade s'aperçut que tout mouvement un peu brusque de sa part déterminait, dans l'articulation sur laquelle son attention avait déjà été attirée, une douleur très violente.

A ce moment, un certain degré de limitation et une raideur légère apparurent lors de l'exécution de ses mouvements habituels. Souvent même, elle était obligée, lorsqu'elle voulait se servir de son bras gauche pour le port des objets ou pour les atteindre, de l'aider de son bras droit.

En août de la même année, survinrent des douleurs spontanées très vives qui ne firent que s'accroître durant les années qui suivirent. La raideur articulaire atteignait de plus, en 1916, un degré très marqué.

En 1917, les douleurs devinrent surtout à prédominance nocturne et de plus en plus violentes.

D'autre part, la malade ajoutait à la limitation pathologique de ses mouvements un certain degré de limitation volontaire, car des douleurs atroces se réveillaient dans l'articulation à chaque mouvement un peu ample du membre.

Malgré cela, cette femme continuait toujours son travail de cuisinière.

En 1920, l'intensité toujours croissante de ses douleurs nocturnes l'amena à consulter un docteur. Celui-ci lui fit simplement une série de pointes de feu et lui administra de l'aspirine.

A ce moment-là, la malade avait noté elle-même un grand amaigrissement (55 kilos au lieu de 65), survenu dans les derniers mois seulement.

Elle n'avait pas perdu son appétit et ne toussait pas.

Elle s'était aperçue aussi que son moignon de l'épaule, du côté gauche, était plus aplati que du côté droit et présentait, par suite, une atrophie musculaire assez prononcée.

En 1921, au mois d'avril, à l'occasion d'un mouvement plus brusque que d'ordinaire, la malade ressentit un gros craquement et une vive douleur au niveau de l'articulation atteinte.

Cet incident la décide à se faire examiner par M. le Professeur Guyot, qui l'admet dans son service de l'Hôpital Saint-André.

Antécédents personnels. — Originaire des environs de Bordeaux, elle a habité la campagne jusqu'à l'âge de 20 ans.

Jusque vers 8 ans, elle fit presque tous les hivers des bronchites assez sérieuses.

De 8 à 17 ans, rien à signaler.

A 17 ans, elle présente des signes gastriques dont elle nous fait le récit, mais sur lesquels il est bien difficile de mettre une étiquette.

A cet âge également, elle se plaint de douleurs assez violentes survenant brusquement dans le côté gauche du thorax et pour lesquelles on lui fit plusieurs séries de pointes de feu.

En 1912, à 20 ans, elle vient à Bordeaux pour se placer comme cuisinière. Elle y reste quelque temps, mais son attention est



OBS. I. — Photographie prise le 29 novembre 1930, neuf ans et demi après la résection.

attirée un matin par une légère hémoptysie et elle va consulter un praticien bordelais. Celui-ci lui conseille le repos, le grand air, de la suralimentation et lui administre du gaïacol. Ecrivant à ses parents une lettre dont elle a plus tard pris connaissance, il leur signale l'existence d'une petite lésion bacillaire du sommet gauche.

Pendant près de huit jours, ces petites hémoptysies, toujours légères, se reproduisirent, puis tout cessa. De mars à octobre 1912, elle revint à la campagne, chez ses parents, puis, se sentant améliorée, elle voulut repartir et vint de nouveau se placer à Bordeaux, chez un docteur. Revue à ce moment-là par celui-ci et par le docteur qui l'avait soignée précédemment, ils lui déclarèrent ne plus trouver de signes de tuberculose évolutive à son sommet gauche, et rien d'anormal dans le reste de son appareil pulmonaire.

Dans l'hiver, aucun incident pathologique, et elle vaque à ses occupations d'une façon très active.

C'est à ce moment qu'éclatent les signes articulaires qui marquent le début de son affection actuelle.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Père et mère : rien à signaler.

Un frère, un neveu et un cousin morts tous les trois de méningite. Nous n'avons pu lui en faire préciser ni les signes ni l'évolution, qui auraient pu nous faire préjuger de la nature de cette affection.

Opérée le 12 mai 1921 : Résection typique. Lésions d'ostéite raréfiante. Suspension omo-cléido-humérale par fils métalliques.

Mise dans un appareil plâtré, quinze jours après l'intervention, en position d'abduction à 45 degrés.

Changée d'appareil trois mois après. Garde ce nouveau plâtre jusqu'en janvier 1922.

Reste jusqu'en février sans appareil plâtré.

Mise en place d'un troisième plâtre à cette date, plâtre que la malade garde jusqu'en fin août.

Mais en juin, apparition de douleurs dans le moignon de l'épaule; le plâtre est alors fenêtré, et cette ouverture révèle l'existence d'une fistule naissante.

Intervention par le Docteur Parcelier, le 3 septembre : Incision et curettage.

A la suite de cette intervention, mise en place d'un quatrième appareil plâtré maintenant le bras gauche en position horizontale. La malade garde ce plâtre jusqu'en décembre 1922.

Elle quitte alors l'hôpital pour prendre son travail au Préventorium du Montchic.

En janvier 1923, un mois après sa sortie de l'hôpital, apparition d'une nouvelle fistule. Elle rentre de nouveau à l'Hôpital Saint-André en mai, pour y subir un nouveau curettage, suivi d'un autre dans le courant du même mois.

La fistule s'est fermée aussitôt cette dernière intervention. La malade reste cependant à l'hôpital pour y subir jusqu'en novembre un traitement électrothérapique. Grande amélioration fonctionnelle à la suite de ce traitement et des mouvements que la malade effectue lors de l'aide qu'elle apporte au personnel de la salle.

En février 1924, la malade ayant regagné le Préventorium du Montchic, apparition d'une tuméfaction douloureuse au niveau de la néarthrose, coexistant avec une température de 40 degrés. Pansements humides. Apparition, deux ou trois jours après ce début violent, d'une autre fistule, siégeant, comme les précédentes, sur la cicatrice, un peu au-dessous de l'articulation acromio-claviculaire.

Cette fistule conduit sur un abcès assez volumineux, situé plus bas, au niveau du tiers supérieur de la région interne du bras. Curettage de l'abcès en suivant le trajet fistuleux et ablation des fils de bronze posés lors de la résection.

Pansements à l'huile goménolée.

Apparition, dans les jours suivants, d'infection secondaire à bacilles pyocyaniques.

L'héliothérapie locale est conseillée.

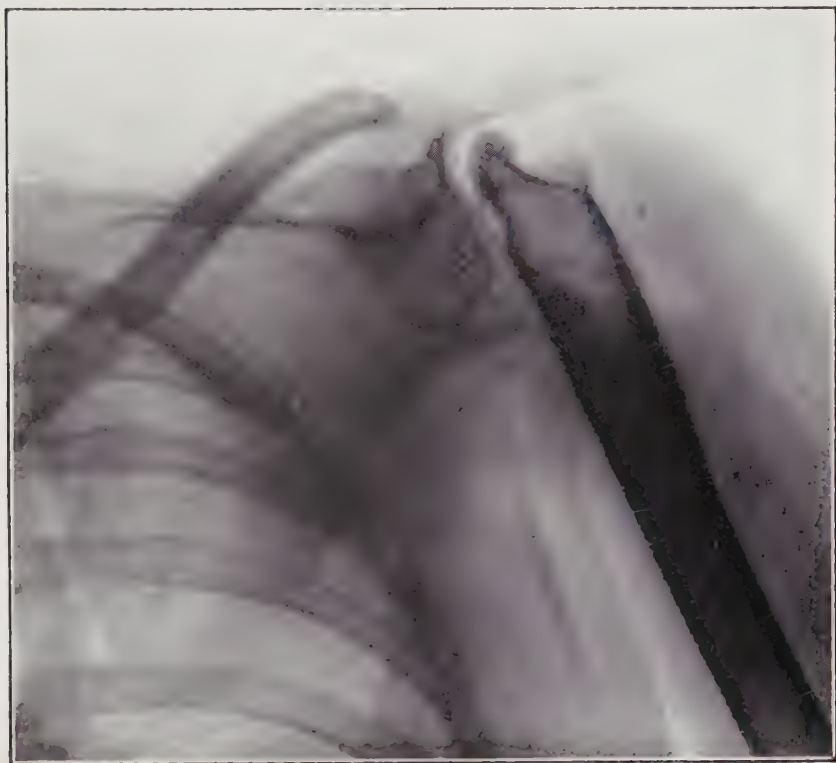
En juin 1924, guérison complète, semblant définitive.

La malade reprend son service.

Etat actuel : La malade a été revue le 29 novembre 1930.

Elle est actuellement en excellent état général, a repris son embonpoint, et l'examen stéthoscopique de son appareil pulmonaire ne révèle absolument rien.

Elle n'a pas présenté de récidives locales depuis 1924, époque



OBS. I. — *Radiographie faite le 16 mai 1930, neuf ans après la resection.*

(Due à l'obligeance de M. le professeur Guyot.)

A été opérée pour fibromé dans le service de M. le Professeur Guyot, à l'Hôpital André-Boursier, en mai 1930.

Examen actuel. — Son bras gauche présente un raccourcissement notable; alors que le droit, de l'acromion à l'olécrâne, mesure 30 centimètres, le gauche n'en mesure que 24, donc diminution de longueur de 6 centimètres.

La mesure de la circonférence du bras au niveau de l'insertion intérieure du deltoïde donne :

Pour le bras droit, 31 centimètres;

Pour le bras gauche, 30 centimètres;

mais lorsqu'on fait contracter les muscles du côté gauche, ils se durcissent beaucoup moins que ceux du côté droit.

A la palpation, on sent que la nouvelle surface articulaire, lorsqu'on imprime au bras un mouvement de rotation, roule dans la glène qui la reçoit, et dont la surface est plus grande.

Les mouvements, cependant, même passifs, ne se font guère sans la participation de l'omoplate.

Passivement, on peut élever le bras verticalement sur le tronc; et la propulsion en avant peut atteindre l'horizontale.

Lorsque l'on commande à la malade d'exécuter des mouvements actifs, elle effectue :

L'abduction jusqu'à un angle de 45 degrés environ avec le tronc; elle s'accompagne d'une légère élévation du moignon de l'épaule et se fait avec participation du scapulum;

La propulsion en avant jusqu'à un angle de 45 degrés environ;

La propulsion en arrière également.

La circumduction est d'une facilité extraordinaire; elle est exécutée suivant un rayon de 45 degrés autour du tronc.

Ces mouvements ne s'accompagnent d'aucune douleur.

Elle a pu exécuter également certains gestes dont l'amplitude est assez grande; c'est ainsi qu'elle a pu, sans difficulté, mettre sa main dans son dos, toucher son oreille du côté droit avec la main gauche.

Elle peut, de plus, accomplir des travaux où il est nécessaire de développer une force assez grande et soulever, sans gêne aucune, des objets assez lourds.

Infirmière au Montchic, elle se sert très bien de son bras pour tous les usages de son métier. Et ce qui permet, mieux que toutes les données expérimentales, de juger ici du bon résultat fonctionnel de la résection, c'est l'aveu qu'elle nous a fait que « bien des personnes de son entourage immédiat ne se sont aperçues de l'état de son bras qu'au bout de plusieurs mois et encore, bien souvent, elle a été obligée elle-même de le leur dire pour attirer leur attention ».

OBSERVATION II (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur ROCHER,
empruntée au *Dispensaire de la Compagnie du Midi*.)

F... (Eugène), 27 ans, électricien aux trams. V. F. D. M., Biarritz-Ville.

Antécédents familiaux. — Un frère mort de la grippe à 2 ans.

Antécédents personnels. — Dit s'être toujours bien porté. Grippe en 1918.

Histoire de la maladie. — Le malade souffre depuis un an. Lésion étiquée « rhumatisme ». Traitement : pointes de feu.

Il dit n'avoir jamais reçu de traumatisme.

Est marié, sans enfants; sa femme n'a jamais fait de fausse couche.

Examen du sang (le 10 janvier, au Vernes) : Densité optique, 0.

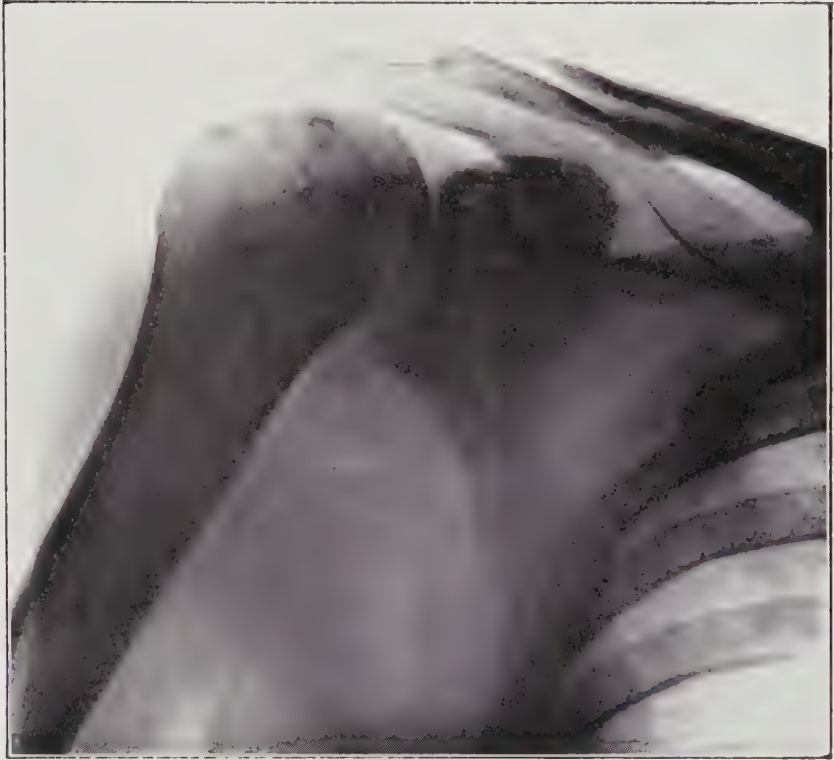
Examen (le 9 janvier 1929). — Arthrite de l'épaule droite; décalcification par foyers lacunaires dans l'épiphyse humérale : ostéite fibreuse probable.

Radiographiquement, on voit une zone de décalcification, sur la tête humérale, au niveau de la grosse tubérosité, qui envahit le sommet de la tête humérale sur toute son étendue.

Ankylose fibreuse de l'épaule. Les mouvements et la flexion de l'épaule se font avec un accompagnement de l'omoplate. Humérus fixé sur un angle de 50 degrés par rapport à cette omoplate.

Traitement. — Pointes de feu; iodaseptine en injections intramusculaires.

Le 19 février 1929, la radiographie montre des lésions de plus



OBS. II. — *Avant la résection.*

Radiographie faite le 9 janvier 1929.

(Empruntée au Dispensaire de la Compagnie du Midi, grâce à l'obligeance de
M. le professeur Sigalas.)

en plus nettes. On propose au malade une intervention (résection)

Le 21 février 1929, Nouvel examen du sang (Vernes). Densité : péréthynol, 00; résorcine, 16.

Le 22 février 1929, intervention, faite à la Maison de santé protestante. Professeur Rocher (assistants, Docteur Guérin et M. C. Rocher). Anesthésie générale.

La tête est réséquée juste au-dessous de la surface articulaire au niveau de la capsule; le massif osseux est raviné, mamelonné, perforé de trous du volume d'une tête d'épingle noire qui pénètrent le tissu spongieux.

Le cartilage paraît diminué d'étendue et le contour en est festonné, irrégulier, à la périphérie.

Sur le bord antérieur de la tête, il existe une petite zone du volume d'un noyau de cerise dans lequel il y a comme une perte de substance, véritable trépanation de l'os.

Par section à ce niveau, on aperçoit une zone de tissu fibreux attenant intimement au tissu osseux périphérique; cette masse fibreuse est légèrement rouge, violacée en superficie, plus jaunâtre vers la profondeur.

Sur la coupe, on n'a pas la sensation de sucre mouillé que donneraient de petits séquestres; c'est un tissu mou, fibreux, qui donne l'impression du tissu fibro-cartilagineux d'un disque inter-vertébral.

Tout autour de cette lacune, grosse comme un noyau de cerise, le tissu paraît assez condensé, dur; il n'y a pas d'ostéoporose.

Sur la section de la tête humérale, on voit que le cartilage est extrêmement aminci; son épaisseur est à peine d'un millimètre.

En outre, il existe, au niveau de la grosse tubérosité une lacune nettement visible à la radiographie, et qui se présente à la coupe comme un foyer de dégénérescence fibreuse.

Ce tissu fibreux présente en bordure de petites spicules osseuses, portions du tissu spongieux voisin intact. Cette zone fibreuse se continue jusqu'au voisinage du col anatomique, très élargi, très raviné (tissu fibreux qui se confond avec la capsule et l'insertion tendineuse).

Sur la face postérieure de la tête, presque en bordure du carti-

lage, qui est très érodé et festonné à sa périphérie, on voit une zone fibreuse qui apparaît comme un petit confetti incrusté à la place du cartilage.

Le 7 mars 1929 : *Biopsie*. — On note dans la synoviale la présence de follicules comprenant une zone productive (lymphocytoïde) et une zone dégénérative (cellules épithélioïdes et cellules géantes).

Ces dernières ont un protoplasma acidophile avec noyaux en couronne périphérique. Pas de tumeur au niveau de cette synoviale. Pas d'autres lésions.

Il s'agit donc d'un follicule spécifique du type follicule tuberculeux. Mêmes remarques au niveau de l'os, bien que moins nettes. Amas de cellules rondes à noyau foncé, lymphocytes; zone de cellules épithélioïdes qui tendent en certains points à se rejoindre pour amorcer une cellule géante.

D'autres points montrent les mêmes images.

Pas de tumeur.

En résumé : Synoviale et os présentent des lésions inflammatoires chroniques de type tuberculeux (Docteur Aubac).

Examen des coupes faites par M. le Professeur Dupérié :

1° *Grand fragment*. — Une grande partie de la coupe est occupée par du tissu osseux en lamelles assez compactes et environnées de tissu adipeux; mais le tissu le plus compact est constitué par des plages épaisses d'un tissu fibro-conjonctif avec fibres en tourbillon, noyau rare, allongé en bâtonnet; dans ce tissu, les vaisseaux sont peu nombreux et présentent des lésions d'endo et péricapillarite.

On trouve çà et là, dans ce tissu fibreux, des nodules constitués par des amas de petites cellules lymphoïdes parmi lesquelles sont disséminées sans ordre des cellules épithélioïdes plus volumineuses et même des cellules géantes typiques. Çà et là, le tissu fibreux déjà décrit est morcelé par des plages de tissu adipeux.

2° *Petit fragment*. — Les travées osseuses et le tissu adipeux sont plus rares ici. Le tissu conjonctif, par contre, abonde avec les mêmes lésions vasculaires et les mêmes nodules inflammatoires et cellules géantes caractéristiques, parfois énormes. D'autre part, la plupart des vaisseaux sont gorgés de sang; il existe également des foyers d'hémorragie interstitielle.



Obs. II. — *Après la résection* (un an et demi après).

Radiographie faite le 29 juillet 1930.

(Empruntée au Dispensaire de la Compagnie du Midi, grâce à l'obligeance
de M. le professeur Sigalas.)

3° *Synoviale*. — Il s'agit d'une synoviale épaissie, infiltrée, hémorragique, enflammée; là encore nodules inflammatoires avec cellules épithélioïdes et cellules géantes.

En résumé, la même lésion caractérise ces divers fragments : « prolifération fibro-conjonctive avec lésions vasculaires, processus inflammatoires nodulaires avec cellules géantes ».

L'hypothèse la plus vraisemblable est celle qu'il s'agit de lésions tuberculeuses. Néanmoins, la preuve absolue ne pourrait être fournie que par la constatation de bacilles sur les coupes (et il n'en a pas été trouvé) ou par l'inoculation d'une biopsie au cobaye.

Toutes les formations nodulaires à cellules géantes ne sont pas tuberculeuses, et en particulier les corps étrangers, la macrophagie des débris tissulaires, peuvent créer ces lésions. Néanmoins, sur les préparations, on ne constate ni corps étrangers ni débris tissulaires en voie de résorption. (Docteur Dupérié.)

Suites opératoires normales.

Le 19 mars 1929 : Pansements secs; teinture d'iode; mobilisation prudente. Veiller au maintien d'un petit pansement sec jusqu'à complète cicatrisation.

Le 11 avril 1929 : Commencer les exercices de mécanothérapie (potence). Suppression du pansement.

Le 7 mai 1929 : Excellent état général.

Mobilité de l'articulation de l'épaule : abduction, 80 degrés.

Propulsion en avant encore un peu douloureuse et en arrière également.

Continuer les exercices de mobilisation.

Le 20 août 1929 : Va bien.

Nouvelle radiographie (Professeur Sigalas) : « Résection de la tête humérale droite; pas d'esquille, ni raréfaction osseuse de l'humérus restant. »

Le 22 octobre 1929 : Souffre aux changements de temps. Va bien. Excellent résultat.

Le 2 janvier 1930 : Peut reprendre son service normal.

Le 12 juillet 1930 : Le malade fait savoir qu'il souffre de l'épaule gauche (douleurs analogues à celles ayant marqué le début de l'arthrite de l'épaule droite).

Radiographie de contrôle.

En même temps que la radiographie de l'épaule droite, on demande à M. le Professeur Sigalas une radiographie de l'épaule gauche.

Le 29 juillet 1930 : Résultat de la radiographie, épaule gauche normale; pas de décalcification.

Mobilité de l'épaule droite : abduction au-dessus de 120 degrés; mouvements de propulsion en avant, 110 degrés; de rétropulsion, 80 degrés; rotation externe et interne, amplitude très suffisante.

En somme, récupération des mouvements de l'épaule arrivant au cinquième des fonctions normales.

Etat actuel : Ce malade a été revu le 9 décembre 1930.

Il est en excellent état général, ne souffre qu'aux changements de temps, jamais dans d'autres circonstances, pas même lors des mouvements ou de la fatigue en fin de journée. Ce malade, conducteur des Trams de la Côte basque, effectue en effet un travail souvent pénible et ne se plaint nullement de son bras droit, dont il se sert comme s'il n'avait jamais été opéré.

Pas d'abcès ni de fistules.

Aucun signe stéthoscopique pulmonaire.

Mouvements : abduction, 120 degrés; propulsion, 110 degrés; rétropulsion, 80 degrés; rotation possible, on sent la nouvelle tête humérale rouler dans la glène.

Les mouvements d'abduction sont possibles jusqu'à 60 degrés environ sans la participation de l'omoplate; elle suit le mouvement dans tout le reste de son étendue.

Mensurations :

Longueur bras droit, 34 centimètres;

Longueur bras gauche, 33 centimètres;

Circonférence (à droite), 35 centimètres;

Circonférence (à gauche), 37 centimètres.

Les résultats fonctionnels sont merveilleux : l'amplitude des mouvements atteint presque la normale, et cet homme n'est nullement gêné dans l'exercice de son travail quotidien.

OBSERVATION III (Inédite et résumée).

Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CHARRIER.)

R... (André), sans profession.

Jeune homme de 21 ans, de père et mère bacillaires.

Traité pour arthrite tuberculeuse de l'épaule gauche depuis six ans.

Vu par le Professeur Rocher, qui a conseillé au début de la maladie, en 1916, l'immobilisation plâtrée et le grand air.

Depuis, après immobilisation d'un an, abcès ossifluent dans la gouttière bicipitale, ouvert deux mois après spontanément. Déclin de l'état général et fièvre.

Entre dans mon service en mai 1923 : fistules multiples scapulo-humérales, grosses atrophies musculaires, ganglions axillaires et sus-claviculaires. Forme tumeur blanche de l'épaule.

Radio : tête humérale avec géodes et grosse décalcification, lésions d'ostéomyélite diaphysaire.

Rien aux poumons.

Résection de l'épaule le 3 juin, résection intracapsulaire; on ne peut pas dépasser les lésions; glénoïde légèrement atteinte. Plâtre; membre en position horizontale.

Huit mois plus tard, il y a une ankylose scapulo-humérale très avancée. Deux fistules sont curettées.

En janvier 1927, le malade paraît guéri; mais il n'y a aucun mouvement dans l'articulation.

L'abduction légère constatée se fait avec le concours de l'omoplate.

Etat général splendide.

OBSERVATION IV (Inédite et résumée).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CHARRIER.)

B... (Marie), 30 ans, mère de 5 enfants.

Entre salle 2 bis pour douleur de l'épaule gauche.

Signes d'arthrite tuberculeuse avec bon état général.

La radiographie montre une lésion discrète de la tête humérale.

Résection de l'épaule le 20 avril 1919 : opération rigoureusement intra-capsulaire; les lésions sont peu étendues; la tête est abrasée à la pince coupante; la glénoïde est intacte. Tout le manchon capsulaire est conservé. Pas de drainage. Plâtre, et membre en position horizontale.

Guérison très simple.

Revue un an et demi après : aucun mouvement dans l'articulation réséquée; mouvements compensateurs de l'omoplate, Ankylose complète, mais guérison qui semble définitive.

OBSERVATION V (Inédite et résumée).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CHARRIER.)

L... (Jeanne), 40 ans, coloniale.

Souffre depuis deux ans de l'épaule droite. A eu une pleurésie et des adénites cervicales suppurées.

Le membre supérieur droit est collé au corps et peu utilisable; grosse atrophie musculaire et grosse épaule. Points osseux huméraux douloureux chroniques. Un abcès ossifluent sous-deltôïdien.

Entre à la clinique Paul-Bert en novembre 1924. La radio montre une tête humérale très atteinte avec une large encoche centrale.

Résection le 26 novembre. On trouve de grosses lésions de la tête humérale dépassant les tubérosités; la glénoïde est atteinte, curettée et appropriée. L'abcès ossifluent est curetté et sa paroi détruite.

On est obligé, au cours de l'intervention, de désinsérer certains points de la capsule pour traiter les lésions. Pas de drainage. Plâtre. Membre supérieur en position horizontale.

Suites opératoires très longues : un an et demi après, la malade suppure encore, mais l'état général est bien meilleur.

Nouveau curettage, qui porte sur l'extrémité humérale et la cavité glénoïde.

Revue non guérie en juillet 1926, ayant encore des mouvements de l'épaule, mais état général moins bon.

OBSERVATION VI (Inédite. et résumée).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé CHARRIER.)

L... (Maxime), 31 ans, mécanicien.

Entre à l'Hôpital Saint-André le 3 juillet 1927 pour signes d'arthrite de l'épaule droite. Déjà soigné par le professeur Chavannaz pour épидидymite bacillaire aujourd'hui guérie.

La radio, peu nette, ne montre pas de lésions osseuses.

Quitte l'hôpital et revient cinq mois après, ne pouvant se servir de son membre supérieur. Les signes cliniques sont plus nets, la radio n'est pas plus catégorique que la première fois.

On fait malgré cela le diagnostic de bacillose scapulo-humérale.

Résection le 15 juillet : Opération intracapsulaire. On trouve deux petites cavernes intracapitales. Pas de drainage. Immobilisation plâtrée et bras en position horizontale.

Bonne guérison en cinq mois, mais peu de mouvements dans la nouvelle articulation.

OBSERVATION VII. (Inédite.)

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé PAPIN.)

L... (Antoine), 36 ans, cultivateur.

Entre le 2 juin 1926 à l'Hôpital Saint-André, salle 17, pour douleurs au niveau de l'articulation scapulo-humérale gauche.

L'affection a débuté il y a un peu plus de deux ans, en février 1924.

Elle se manifesta dès cette époque par une limitation des mouvements de l'épaule gauche et par l'apparition de douleurs à ce niveau lorsque le malade travaille et à l'occasion de mouvements. Ces douleurs augmentent avec la fatigue.

Néanmoins, le malade continue son travail, mais en s'aidant beaucoup moins de son bras gauche.

Par suite d'une erreur de diagnostic, il est alors soumis, dans le courant de l'année 1925, à un traitement mécano-thérapique : mobilisation et massages.

Sous l'influence de ce traitement, la raideur articulaire ne fait qu'augmenter et les douleurs deviennent de plus en plus vives. Elles prennent maintenant le type de douleur à exacerbation nocturne, s'irradient surtout le long de la région sterno-cléido-mastoïdienne et, par leur violence, empêchent tout sommeil.

Il y a trois mois, apparition d'une fistule à la face antérieure du bras et, il y a deux mois, à la face postérieure.

Dans l'impossibilité de continuer son travail, le malade arrête celui-ci il y a environ un mois. Il est d'ailleurs dans un état général médiocre, a beaucoup maigri et perdu ses forces.

Il tousse un peu et crache.

Antécédents personnels. — De légères bronchites, à peu près tous les hivers.

Un ictus il y a cinq ou six ans.

Semble avoir pris quelques habitudes d'éthylisme.

Un détail est intéressant à noter : cet homme aurait reçu, un an environ avant les premières manifestations de son arthrite, un choc assez violent sur l'épaule aujourd'hui lésée. Il aurait, en effet, été heurté alors par l'extrémité d'un timon de charrette.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à 62 ans. Elle présentait alors, et depuis de longues années, des signes d'imprégnation bacillaire manifeste : tuberculose pulmonaire et, en dernier lieu, une tumeur blanche du cou-de-pied droit.

Examen. — Le malade se présente avec le bras gauche collé au tronc, en adduction forcée, le moignon de l'épaule étant abaissé.

Grosse atrophie du muscle deltoïde.

Tuméfaction osseuse.

Douleur au niveau de tout l'interligne.

Mouvements douloureux et limités, mais fausse ankylose.

Deux fistules : l'une antérieure au niveau du biceps, l'autre postérieure, se dirigeant, comme la précédente, vers l'articulation.

On les explore au stylet; celui-ci n'atteint pas l'os.

Radiographie. — Elle montre une grosse décalcification de la tête humérale et de la cavité glénoïde.

Opération (le 18 juin 1926). — Sous anesthésie au chloroforme.

Technique : Incision à la face antérieure du bras remontant de-

puis la fistule jusqu'au devant de la tête humérale. Le trajet fistuleux qui suit le tendon du long biceps est excisé dans toute sa longueur et conduit dans l'articulation.

Celle-ci est d'abord explorée à la curette, qui ramène des fongosités.

On ouvre alors l'articulation sur sa face antérieure, et en faisant sauter une partie de la tête humérale. On a un large jour sur la cavité articulaire. Celle-ci est pleine de fongosités, et la curette qui creuse la tête humérale l'évide de nombreux fragments osseux cariés. Nettoyage au chlorure de zinc. Assèchement. Plombage au Mosetig-Moorhof. Fermeture complète, sauf une petite mèche qui va dans l'articulation, et qui sort directement en avant pour former un trajet d'élimination pour le Mosetig.

Le 18 juin 1926, une pièce est envoyée au laboratoire d'anatomie pathologique aux fins d'examen. Résultat le 1^{er} juillet 1926 :

« Il s'agit d'une inflammation chronique avec cellules géantes. Ostéite raréfiante. Lymphocytes, plasmocytes. Ça et là, territoires fibrineux et même fibrino-purulents. » (Professeur Sabrazès.)

Deuxième opération en octobre 1926.

Résection typique.

Le malade revient à l'hôpital le 22 mars 1927. Il a encore une fistule à la face antérieure de l'articulation. Le trajet fistuleux conduit sur un os encore malade.

Dans le cours de cette année, il subit deux retouches pour fistule persistante. Depuis, il n'est plus revenu à l'hôpital pour y être traité.

Etat actuel : Ce malade a été revu à son domicile le 26 octobre 1930, c'est-à-dire quatre ans après la résection. Lorsque nous arrivâmes pour le voir avec son médecin traitant, dans la matinée, son gendre nous répondit qu'il chassait à la palombe, ce qui, déjà, nous fit augurer du résultat satisfaisant de l'opération.

Nous le vîmes donc l'après-midi, donnant l'aspect d'un homme solide, haut en couleurs, en excellent état général.

Son membre supérieur gauche est évidemment un peu plus court que l'homologue du côté droit. Le moignon de l'épaule est atrophié et ses tissus semblent cependant infiltrés et lardacés. Il persiste en-

core un orifice fistuleux un peu au-dessous et en dedans de l'insertion inférieure du deltoïde, orifice à contours violacés, à bords décollés, mais de petite ouverture. Il donne issue à un liquide séropurulent ayant les caractères macroscopiques du pus tuberculeux.

Le malade dit d'ailleurs avoir eu, depuis sa dernière sortie de l'hôpital, plusieurs fistulettes qui ont guéri spontanément au bout d'un temps plus ou moins long, mais ces fistules, lorsqu'elles étaient laries, étaient souvent suivies de l'apparition d'un autre trajet, soit au même niveau, soit en d'autres points.

Malgré cette persistance d'un certain degré de tuberculose locale, les résultats fonctionnels sont bons. La nouvelle articulation ne jouit pas, à vrai dire, d'une grande liberté, mais grâce à la suppléance que lui procure la mobilité du scapulum, bien des mouvements utiles sont possibles.

L'abduction active est en effet possible jusqu'à un angle de 45 ou 50 degrés avec le tronc. La propulsion en avant ne dépasse guère non plus cette angulation. La propulsion en arrière, par contre, est assez limitée, et si le malade peut aller jusqu'à mettre son avant-bras sur sa région lombaire, c'est le maximum que lui permette ce mouvement de rétropulsion du bras.

Aucune douleur locale lors de cette mobilisation.

Nous avons pu enfin lui faire faire certains mouvements d'une assez grande amplitude, comme d'effleurer le côté correspondant de sa tête avec la main, ou bien d'épauler un fusil. Il exécuta ces mouvements sans douleur et sans trop de gêne fonctionnelle, mais il faut bien remarquer que, à ce moment, l'omoplate participait au mouvement à son maximum et que, de plus, le malade, pour s'aider, soulevait le moignon de l'épaule réséquée et le rapprochait soit de sa tête, soit du fusil.

A l'auscultation, pas de signes pulmonaires.

Cet homme, qui est cultivateur, a actuellement 60 ans et est en parfait état général. S'il ne se livre pas aux travaux des champs « comme avant », nous dit-il, il y aide néanmoins dans la mesure de ses moyens fonctionnels, qui, avec l'habitude, sont devenus relativement utilisables.

OBSERVATION VIII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Docteur CALVÉ, médecin chef
de l'Hôpital franco-américain de Berck.)

M. van H..., âgé de 40 ans au moment de l'opération.

Présente depuis dix-huit mois environ une arthrite tuberculeuse de l'épaule avec abcès siégeant à la face postérieure du bras, à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen, abcès ponctionné plusieurs fois, avec présence de bacilles de Koch dans le liquide.

Opération typique; incision d'Ollier. Ablation de la tête, qui était à moitié détruite. Cavité glénoïde intacte. Suites opératoires absolument normales.

Dix-huit mois après l'opération, le malade a repris une vie tout à fait normale, n'a jamais aucune douleur et a récupéré une assez grande étendue des mouvements de l'articulation de l'épaule.

Le malade n'ayant pas été revu depuis près d'un an, il est difficile de donner d'une façon précise l'étendue exacte des mouvements; mais, étant resté en correspondance avec le docteur Calvé, il l'a informé récemment qu'il était en excellent état et exerçait régulièrement sa profession de comptable.

OBSERVATION IX (Inédite.)

(Due à l'obligeance de M. le Docteur CHENUT,
chirurgien des hôpitaux.)

G... (André), âgé de 23 ans, comptable. Le malade vient à la consultation parce qu'il souffre de l'épaule gauche et parce que cette épaule est le siège d'une fistule. Admis à l'Hôpital Saint-André le 15 avril 1929.

En 1924, le malade souffrait de douleurs rhumatoïdes au niveau de l'épaule gauche. Ces douleurs étaient apparues progressivement; pas de début brutal. Elles étaient accompagnées de douleurs dans le coude. Augmentant progressivement d'intensité, elles devinrent rapidement intolérables jusqu'à l'apparition et surtout l'ou-

verture d'un abcès au niveau de la gouttière bicipitale. Cet abcès apparut quatre mois environ après le début. Il s'ouvrit quinze jours après; il était à ce moment du volume du poing, et s'accompagnait d'un œdème considérable de tout le membre.

Pendant quinze jours, température élevée (39-40 degrés, délire; anorexie, asthénie). Il avait maigri considérablement (25 kilos en un mois et demi).

Il faut signaler que, quatre mois avant l'apparition de l'abcès, le malade se heurta le coude droit d'une façon brutale, et, dès lors, les douleurs de l'épaule gauche devinrent intolérables, en même temps que les mouvements de cette articulation se limitaient considérablement.

Un mois après l'ouverture de l'abcès, le malade fut opéré par le Docteur Chenut (résection de l'épaule) après une vingtaine de jours d'observation. La résection a été extrêmement étendue, étant donnée l'extension des lésions vers l'humérus. La fistule qui avait suivi l'ouverture de l'abcès donnait issue à un pus jaunâtre et grumeleux.

Cinq jours après la résection, le membre supérieur est placé sur un appareil maintenant le bras en position horizontale, coude fléchi, l'appareil étant soutenu par un corset plâtré. L'appareil est maintenu en place six mois.

La fistule ne fut tarie qu'un an après l'opération, à la suite de séances aux rayons ultra-violets et d'héliothérapie.

Quant aux mouvements, ils étaient tous possibles mais réduits, non douloureux : le malade se rasait, pouvait mettre la main derrière la nuque (en inclinant la tête légèrement en avant, il est vrai).

La force musculaire de l'ensemble du membre supérieur est bien conservée.

Rien à signaler jusqu'en février 1929.

A ce moment, à la suite d'un effort excessif, le malade sentit son articulation craquer; les mouvements devinrent plus limités et douloureux; une fistule s'ouvrit le 5 mars dernier : écoulement d'un pus abondant.

Amaigrissement léger; légère température et perte de l'appétit.

C'est dans ces conditions que le malade vient à la consultation.

Antécédents personnels. — Pleurésie, il y a quinze ans, assez sévère; très longue convalescence. Depuis, le malade tousse légèrement tout l'hiver et s'enrhume facilement. On ne trouve pas, par ailleurs, d'autre stigmate de tuberculose.

Antécédents héréditaires. — Père ancien éthylique, décédé de cirrhose de Laënnec vraisemblablement. Frère et sœur bien portants.

Examen. — Au niveau de la cicatrice, petite fistule donnant issue à un pus séro-grumeleux, mal lié.

Les mouvements du bras entraînent l'omoplate.

L'exploration au stylet ne révèle pas de contact osseux; elle se fait sur une longueur de 4 centimètres environ, en direction du milieu de la clavicule.

Etat général très satisfaisant : teint coloré, embonpoint normal, très forte musculature.

Le 20 avril 1929, résection de la fistule qui conduit sur une épine formée par la lèvre interne de la gouttière bicipitale. L'os ne paraît pas très altéré. On résèque partiellement cette épine à la pince-gouge. Excision de tous les tissus mous altérés. Chlorure de zinc et mèches.

Le malade a fait à la suite une hydro-adénite. Il sort, le 8 juin 1929 : la cicatrisation n'est pas obtenue et l'hydrosadénite évolue toujours.

Revient le 18 juin avec un abcès à distance provenant de son hydrosadénite.

A quitté le service, guéri, le 30 juin 1929.

Depuis, ce malade a continué à vaquer à ses occupations, sans poussée nouvelle de tuberculose locale.

Il nous a été impossible de constater les résultats fonctionnels actuels, le malade s'étant fait, dernièrement, lors d'une chute, une fracture de sa diaphyse humérale gauche, non encore consolidée.

OBSERVATION X.

(D'après M. le Professeur ROCHER, *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1919, p. 381.)

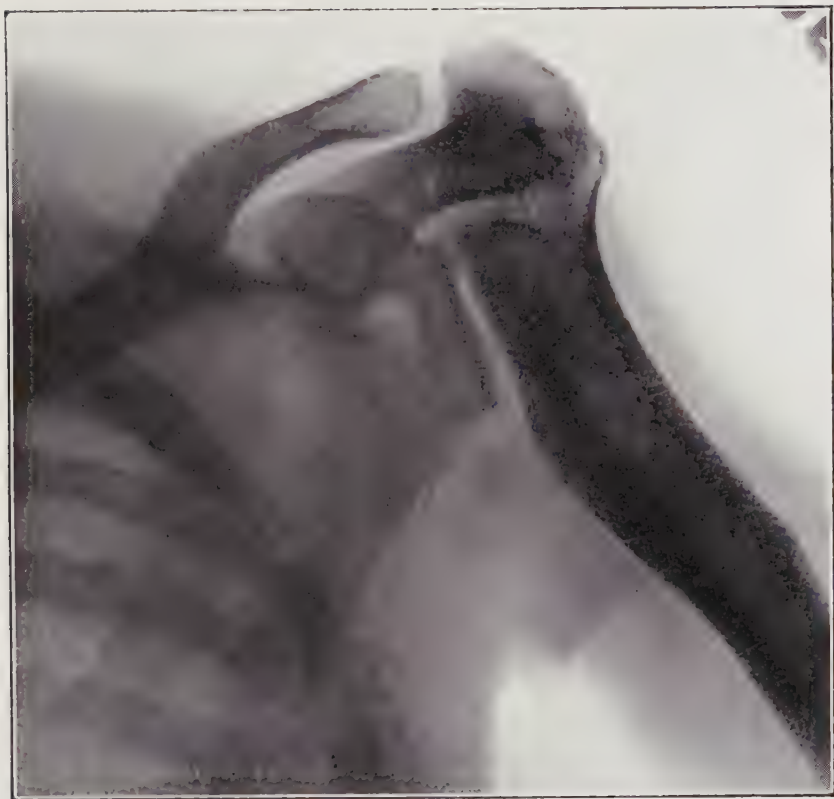
C... (Emile), 7 ans. Entre dans notre service à l'Hôpital des enfants, salle 10, le 23 décembre 1912. La famille raconte que, depuis un an, l'enfant souffre de l'épaule droite. Depuis un mois les douleurs ont augmenté et l'enfant se sert difficilement de son membre supérieur. Aucun antécédent bacillaire dans la famille.

Etat actuel. — Atrophie du moignon de l'épaule droite et du bras (circonférence, à droite, 14 cm. 1/2; à gauche, 16 centimètres). Pas de modifications de la peau : ni œdème ni circulation veineuse collatérale. La tête humérale fait une saillie marquée, en avant, et ce relief ressort du fait de l'atrophie marquée du deltoïde dans sa position antérieure et moyenne.

La tête humérale se sent, pour ainsi dire, directement sous les doigts. Immobilisation de l'épaule par la contracture musculaire. Douleurs au niveau de l'épaule, très marquées par la pression en tous points de la tête humérale et lorsqu'on cherche à mobiliser l'articulation. Pas d'empâtement périarticulaire, pas d'abcès ossifluent; ganglions gros comme une noisette, au sommet de l'aisselle. Pas de raccourcissement des segments squelettiques. Cuti-réaction positive, mais faible.

Radiographie. — Diaphyse humérale plus grêle que du côté sain. Décalcification de la partie supérieure du bulbe osseux, noyau de la tête moins volumineux qu'à gauche. Lésion en cupule située à la partie externe du cartilage de conjugaison, ayant entraîné l'écornement du noyau de la tête, à sa partie supéro-externe. Petite lésion diaphysaire voisine du trochiter, qui paraît flou et décalcifié, et se manifestant sous la forme d'une tache allongée empiétant sur la partie supérieure du trochiter et de la diaphyse, au-dessous du cartilage de conjugaison. Pas de lésion du côté de l'omoplate.

Examen électrique (Docteur Roques). — Membre supérieur droit : E. F. très diminuée pour le faisceau moyen du deltoïde; un peu pour le faisceau antérieur; pas diminuée pour le faisceau postérieur;



OBS. X. — Radiographie faite le 5 décembre 1930, dix-sept ans après la résection (1).

(Due à l'obligeance de M. le professeur Rocher.)

(1) L'épreuve positive du cliché ayant été, par erreur, tirée à l'envers, l'image ci-dessus se présente comme celle d'un bras gauche. C'est, en réalité, d'un bras droit qu'il s'agit.

Mercier (p. 100).

légèrement diminuée pour le triceps. Réactions normales pour tous les muscles de l'avant-bras et de la main.

E. G., aucune anomalie.

Opération (le 30 décembre 1913). — Chloroforme. Résection de l'extrémité supérieure de l'humérus par incision antérieure longeant le bord du deltoïde. Ouverture de la capsule : pas de pus, pas d'hyarthrose. Après avoir mis le membre en forte rotation interne, on aperçoit les lésions qui, comme l'indiquait la radiographie, se trouvaient les plus accentuées à la partie externe et postérieure du col anatomique. Tout d'abord, nous avons l'idée de pratiquer une résection atypique : nous excisons, sous la forme d'un bloc osseux cunéiforme, ces lésions; mais à ce moment la synoviale tout entière nous apparaît rouge, violacée, très peu épaissie et de consistance veloutée, parsemée, d'une façon très discrète, de quelques granulations tuberculeuses, et le cartilage articulaire de la tête humérale se montre décollé par une mince mouche de tissu fongueux ressemblant à de la gelée de coing, coiffant la surface osseuse de la tête humérale et tapissant les anfractuosités osseuses en cupule que nous avons diagnostiquées à la radiographie. Cette gelée fongoïde s'infiltre, sur une hauteur de 3 à 4 millimètres, dans les mailles élargies du tissu spongieux de la tête humérale, du bulbe osseux et du trochiter, sous-jacentes à ces lésions de destruction osseuses. En regard de ces lésions osseuses, le cartilage articulaire est détruit partiellement, déchiqueté, échancré sur ses bords, comme s'il avait été grignoté par des dents de souris.

Nous décidons de pratiquer la résection de la tête : celle-ci nous découvre la cavité glénoïde qui est intacte, et nous permet d'exciser, de curetter, de badigeonner au chlorure de zinc et de thermocautériser dans tous ses recoins la synoviale, particulièrement aux points d'insertion capsulaire.

Contre-incision à la partie postérieure de l'articulation pour le drainage. Surjet au catgut de la capsule et du muscle deltoïde. Suture de la peau.

Suites opératoires normales.

Le 11 janvier, application d'un appareil plâtré, fenêtré en avant et en arrière.

Le 31 mars, curettage d'un point longueux de la cicatrice opératoire antérieure.

Sortie de l'hôpital le 24 avril 1913.

Etat actuel (16 mars 1914). — Depuis six mois, l'enfant a le bras libre; pas d'appareil plâtré. Excellente santé. Le moignon de l'épaule est aplati; l'extrémité diaphysaire supérieure de l'humérus fait saillie en avant et immédiatement au-dessous de l'acromion; ascension manifeste due à la tonicité musculaire, et confirmée par la radiographie. L'articulation de l'épaule se présente en ankylose fibreuse très serrée; l'omoplate suit tous les mouvements du bras.

En fixant l'omoplate, on peut imprimer quelques minimes mouvements à cette articulation. Celle-ci n'est douloureuse en aucun point, soit spontanément, soit à la pression. Pas de ganglion axillaire.

Mensurations :

- Longueur du bras droit, 20 centimètres;
- Longueur du bras gauche, 22 centimètres;
- Longueur de l'avant-bras droit, 17 centimètres;
- Longueur de l'avant-bras gauche, 17 cm. 5;
- Circonférence du bras droit, 15 centimètres;
- Circonférence du bras gauche, 18 centimètres;
- Circonférence de l'avant-bras droit, 15 cm. 5;
- Circonférence de l'avant-bras gauche, 17 centimètres.

Ce malade a pu être *revu le 5 décembre 1930* soit dix-sept ans après son opération. Il a actuellement 25 ans, et est en excellent état général.

Son côté sain (gauche) est très développé; le côté droit, opéré, est cependant bien musclé.

Les mensurations sont les suivantes .

Côté droit :

- Longueur du bras, 27 cm. 5;
- Longueur de l'avant-bras, 26 centimètres;
- Circonférence du bras, 25 centimètres;
- Circonférence de l'avant-bras au tiers supérieur, 25 centimètres.

Côté gauche :

Longueur du bras, 35 centimètres,

Longueur de l'avant-bras, 26 centimètres;

Circonférence du bras, 30 cm. 5;

Circonférence de l'avant-bras au tiers supérieur, 28 centimètres.

A noter une légère scoliose à convexité dorsale gauche.

Mouvements :

Abduction, 65 degrés;

Propulsion en avant, 80 degrés;

Rétropulsion, 20 degrés;

Circumduction facile.

Tous ces mouvements sont effectués avec le concours entier de l'omoplate : ankylose très serrée.

Pas de récidives locales.

Pas de signes pulmonaires actuellement. Ce malade, cultivateur, tire du bras gauche son maximum lors des travaux des champs. Il ne souffre qu'aux changements de temps, très légèrement et à la suite de certains travaux particulièrement pénibles pour son bras : lorsqu'il coupe les bruyères ou lorsqu'il fauche les foins, mouvements dont il se plaint particulièrement.

Ce résultat, étant donné l'âge auquel l'intervention a eu lieu, est très satisfaisant, et le sujet peut se servir utilement de son bras droit malgré cela dans l'exercice de son métier.

OBSERVATION XI.

(M. le Professeur ROCHER, *Journal de médecine de Bordeaux*, 1919, n° 18, p. 380.)

L... (Emilie), 12 ans 1/2.

Aucun antécédent héréditaire et personnel à mentionner. Entrée dans notre service à l'Hôpital des Enfants, salle 11, le 5 mars 1913, pour tumeur blanche de l'épaule gauche.

Mercier

7°

Début, il y a un an, par douleurs dans l'épaule, s'irradiant plus tard dans le membre supérieur. Diminution progressive de la force; la malade peut à peine s'aider de sa main.

A ce moment, pas de gonflement. Depuis deux mois, fièvre, douleurs surtout nocturnes; amaigrissement notable, gonflement de l'épaule, douleurs s'irradiant vers le cou.

Etat actuel le 5 mars 1913. — Gonflement de l'épaule gauche, douleur à la pression de la tête humérale, en avant et au niveau de la grosse tubérosité; contracture de l'épaule et limitation de tous les mouvements; deux petits ganglions dans la région axillaire. La radiographie montre une décalcification de la moitié externe de la tête s'étendant sur la grosse tubérosité. Couche de périostose à la partie externe du col chirurgical. Etat général satisfaisant; pas de lésions pulmonaires, pas de fièvre.

Opération (le 15 mars 1913). — Anesthésie à l'éther. Résection de l'extrémité supérieure de l'humérus par une incision le long du bord antérieur du deltoïde. La bourse séreuse sous-deltaïdienne, infiltrée et oedémateuse, est excisée dans sa plus grande étendue; la couche musculaire deltoïdienne est amincie.

Ouverture de la capsule : la tête humérale apparaît à peu près normale, et en certains points le cartilage de revêtement se laisse déprimer sous le doigt, indiquant des lésions de ramollissement osseux sous-jacentes. La synoviale est fongueuse dans toute son étendue; la cavité articulaire contient un peu de liquide séro-purulent. Résection de la tête humérale suivant la direction du col anatomique.

En ce point, et particulièrement à la partie externe, lésion osseuse s'avancant dans l'épaisseur de la grosse tubérosité, qui est excisée et curettée. Excision de toute la synoviale malade.

Attouchement au chlorure de zinc de tout le champ opératoire et thermocautérisation des points suspects (petits nids fongueux, qui, par places, s'infiltrèrent dans l'épaisseur de la capsule fibreuse, à son insertion sur la cavité glénoïde). Drainage par la partie postérieure de l'articulation. Tamponnement à la gaze iodoformée de la cavité opératoire (le bout de la mèche sort par l'incision antérieure).

Suture du plan musculaire et de la peau.

Suites opératoires normales. Le 21, suppression de la mèche iodo-

formée; le 25, application d'un appareil plâtré prenant le thorax, le bras et l'avant-bras. Le drain postérieur est enlevé fin avril, et il se produit de temps en temps un petit écoulement séro-purulent au niveau de ce trajet fistuleux, qui nécessite jusque vers le milieu de septembre 1913 des injections d'éther iodoformé une ou deux fois par semaine.

Depuis octobre 1913, la suppuration de ce trajet fistuleux est complètement tarie. L'immobilisation de l'épaule est assurée par un spica plâtré, qui descend jusqu'à l'articulation du coude.

Actuellement, le 18 mars 1914, l'articulation de l'épaule présente une légère raideur (ankylose fibreuse) qui permet passivement 50 degrés d'abduction, 45 degrés de propulsion en avant, 30 degrés de propulsion en arrière du bras. Elle peut porter la main à sa bouche et exécuter quelques mouvements volontaires, évidemment moins amples que les mouvements passifs ci-dessus signalés. Aplatissement de l'épaule; cicatrisation douloureuse.

Etant donnée la situation un peu misérable de cette enfant (qui est bergère), et la difficulté de pouvoir la surveiller de près, nous avons ordonné le port d'un spica plâtré amovible, qui maintiendra pour quelque temps cette articulation.

Etat de santé parfait par ailleurs. Cette jeune fille, revue le 1^{er} juillet, peut être considérée comme guérie; elle ne souffre plus de l'épaule. Excellent état général.

Mensurations :

Longueur du bras (acromion, olécrâne) gauche, 26 centimètres;

Longueur du bras (acromion, olécrâne) droit, 31 centimètres;

Longueur de l'avant-bras (olécrâne, ap. styloïde) gauche, 23 centimètres;

Longueur de l'avant-bras (olécrâne, ap. styloïde) droit, 24 centimètres;

Circonférence (partie moyenne du bras) gauche, 23 centimètres;

Circonférence (partie moyenne du bras) droit, 25 cm. 5;

Circonférence (partie moyenne de l'avant-bras) gauche, 22 centimètres;

Circonférence (partie moyenne de l'avant-bras) droit, 23 centimètres;

Ayant cherché dernièrement (novembre 1930) à revoir cette malade, nous n'avons pu obtenir d'autre renseignement sur elle que le suivant, fourni par la mairie de sa ville natale : elle s'est mariée en 1922 (neuf ans après son opération), et malgré toutes nos recherches, nous n'avons pu savoir où elle habitait maintenant.

OBSERVATION XII.

(MATTI, traduite de la *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, du 23 février 1929.)

S... (M.), jeune fille de 17 ans.

Juin 1927 : Depuis un an, tuberculose de l'épaule droite sous forme de carie sèche. Articulation ankylosée en adduction. Tête humérale relevée et érodée d'une façon irrégulière. Pour des raisons de fortune, traitement héliothérapique impossible.

Le 29 juin 1927 : Résection avec incision longitudinale antérieure. Immobilisation en abduction. Guérison sans réaction.

Le 29 novembre : Epaule droite ankylosée sans réaction. Très bonne récupération fonctionnelle du bras; possibilité d'élévation avec force jusqu'à la position horizontale.

Etat général admirablement influencé par l'opération.

Augmentation de poids de 10 kilos.

CONCLUSIONS

I. — La tuberculose de l'épaule, chez l'adulte, est, avec celle du genou, celle qui mérite le plus le nom de tuberculose chirurgicale.

II. — Contre-indiquée chez l'enfant, quelquefois chez le vieillard, la résection de l'épaule est, chez l'adulte, l'opération de choix, surtout après l'échec d'un essai de traitement conservateur.

III. — L'adulte n'a rien à gagner à une temporisation. Faite précocement, avant l'atrophie du deltoïde, avant l'apparition des abcès et avant l'atteinte de l'état général, on peut attendre de la résection les meilleurs résultats fonctionnels.

IV. — Pratiquée trop tardivement, la résection, malgré son influence heureuse sur l'état général, n'empêche pas, le plus souvent, la fréquence des récidives et est suivie, dans la plupart des cas, de l'apparition d'une ankylose fibreuse au niveau de la nouvelle articulation.

VU : *Le Doyen,*

C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

J. GUYOT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 11 décembre 1930.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

On trouvera à la suite des articles de Vogel, de Paschoud et de Matti surtout, plus de 200 références bibliographiques que nous jugeons utiles de signaler sans les reproduire ici.

1860. PÉAN. — De la scapulalgie et de la résection scapulo-humérale. Thèse Paris.

1882. BOECKEL. — Fragments de chirurgie antiseptique, Paris.

1883. BARABAN. — Résultats éloignés des résections des grandes articulations. Thèse d'agrégation, Paris.

1884. COUDRAY. — Conditions de l'intervention chirurgicale dans les localisations externes de la tuberculose. Thèse Paris.

PETITOT. — De l'intervention chirurgicale dans la tuberculose externe. Thèse Paris.

1885. FOULQUIER. — De la scapulalgie ou ostéoarthrite tuberculeuse de l'épaule. Thèse Paris.

OLLIER. — De la résection typique dans la tuberculose articulaire. *Rev. de chir.*, p. 177.

— Traité des résections. T. I, II et III, Paris, 1885-1891.

1888. POLLOSSON. — Arthrite ostéo-tuberculeuse sénile. *Lyon médical*, 20 mai.

1889. — BOECKEL, DEMOSTHÈNE, LE DENTU, LEONTE, MOLLIÈRE, VERNEUIL. — Résultats immédiats et éloignés des opérations pratiquées pour tuberculoses externes. Congrès de chirurgie, séance du 8 octobre.

GERAERT. — Aggravation et généralisation de la tuberculose après les opérations. Thèse Paris.

SCHWARTZ. — Faits de mort rapide après des interventions

- pour tuberculose locale. Congrès de chirurgie, séance du 8 octobre.
1890. DULAC. — De la scapulalgie. Son traitement par la résection. Thèse Paris.
- MARSH. — Senile tuberculosis. *The Lancet*, 26 juill.
1892. MARSH. — On the treatment of tubercular disease of joints. *The Lancet*, 16 avril.
- MONDAN et AUDRY. — La tuberculose de l'épaule. *Rev. de chir.*, p. 224 et 1001.
1893. MAUCLAIRE. — Des différentes formes d'ostéo-arthrite tuberculeuse. Thèse Paris.
1895. LE DENTU. — Interventions chez les tuberculeux. Congrès de chirurgie.
1896. ZIEMATSKY. — Traitement des ostéo-arthrites tuberculeuses. *Rev. de chir.*, n° 8.
1899. KIRMISSON. — De la conservation dans la tuberculose osseuse et ostéo-articulaire. *Bull. méd.*, n° 95.
1901. MORET. — Contribution à l'étude clinique des tuberculoses ostéo-articulaires chez les vieillards. Thèse Paris.
1904. GENTIL. — L'épaule ballante. Thèse Lyon.
1905. GARRÉ. — Compte rendu du I^{er} Congrès international de chirurgie, Bruxelles, 18-23 sept. 1905, in *Deutsche med. Wochensch.*, 19 oct. 1905.
- Die Gelenktuberkulose. *Deutsche med. Wochensch.*, 23 nov. 1905.
1906. LÉTIENNE. — De la sénilité. *Presse médicale*, 31 janv.
1909. VOGEL. — Ueber gelenktuberkulose. *Deutsche Zeitsch. für Chir.*, t. XCVII.
1913. GARRÉ. — Ueber die Behandlung der gelenktuberkulose und der tuberkulösen spondylitis und ihre Erfolge. *Beiträge zur klin. Chir.*, t. LXXXVII, p. 1.
- LEONHARD (de Bonn). — Ueber die Behandlung der Tuberkulose des Schulter, Ellbogen und Handgelenks und ihre Erfolge. *Beiträge zur klin. Chir.*, t. LXXXVII, p. 125. (Cette publication existe à la Faculté de médecine de Nancy).

1919. CHENUT. — Le traitement des tuberculoses externes. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 25 mai.
- ROCHER. — A propos de deux nouveaux cas de scapulalgie. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 25 sept.
1920. JACQUEMIN. — Considérations cliniques sur les tuberculoses mixtes. *Bull. méd.*, 18 sept.
1921. LENORMANT. — A propos du traitement des tuberculoses ostéo-articulaires. *Presse médicale*, 19 mars.
- SORREL. — Quelques généralités sur le diagnostic et le traitement des tuberculoses ostéo-articulaires. *Presse médicale*, 5 janv. et 5 févr.
- VALTANCOLI. — La Tuberculosi dell'arto superiore. Ricerche clinico statistiche sopra 86 casi osservati all'Istituto ortopedico Rizzoli (Bologna). *La chir. degli org. di movimento*, déc. p. 632.
1922. DOCHE (d'Arcachon). — Résultats de la cure héliomarine dans la tuberculose ostéo-articulaire de l'adulte. Traitement conservateur et indications opératoires. *Presse médicale*, 8 juill.
1923. BUFNOIR. — La pratique du traitement des tumeurs blanches. *L'Hôpital*, juin.
- CLAVELIN. — Généralités sur la tuberculose ostéo-articulaire de l'adulte. *Arch. de méd. et de pharm. militaires*.
1924. AUDET. — Vue d'ensemble sur le traitement de la tuberculose ostéo-articulaire. *Bull. méd. de Québec*, déc.
1925. VIGNARD. — Arthrites tuberculeuses. Tome VIII du Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet.
1926. BROCA et MONOD. — Maladies des articulations et difformités articulaires. Tome X du Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet.
- COURBOULÈS. — Les limites de la chirurgie en matière de tuberculose osseuse et articulaire. *Rev. de chir.*, nos 5 et 6.
1927. JOHNSTONE. — Tuberculose chirurgicale de l'enfance. *The Lancet*, 3 déc.

1928. CALVÉ. — Du rôle de la chirurgie dans le traitement de la tuberculose ostéo-articulaire. *Vie médicale*, nov.
- PARISEL. — Traitement chirurgical des ostéo-arthrites. *Le Scapel*, 17 mars.
1929. MATTI. — Die Behandlung der « chirurgischen » Tuberkulose. *Schweizerische medizinische Wochenschrift*, 23 févr.
- PASCHOUD. — Le traitement des tuberculoses chirurgicales. *Schweizerische medizinische Wochenschrift*, 23 févr. (Cette publication existe à la Faculté de médecine de Lyon).
1930. KUSS. — Ueber chirurgische Tuberkulose. *Deutsche med. Wochenschr.*, 7 mars.
- MASSART. — Un cas d'arthrodèse scapulo-humérale supra-articulaire par greffon ostéopériostique. Discussion Sorrel et Mathieu. *Bull. et mém. de la Soc. nat. de chir.*, 8 févr.
- ROCHER. — La Journée Ollier à la Société de chirurgie de Lyon. *Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux*, 13 juill.

